
ACADEMIÆ HARVARDIANÆ SIGILLUM
1638.
FROM THE
DONATION FUND
OF
MDCCCXLII.
Rec. Nov. 30.
1849.



Samuel El[illegible]

SAM. EL. A BRIDEL-BRIDERI

A CONSILIIS SECRETIS LEGATIONIS SAXO-GOTHANAE etc.

BRYOLOGIA
UNIVERSA

SEU

SYSTEMATICA AD NOVAM METHODUM DISPOSITIO, HISTORIA

ET

DESCRIPTIO

OMNIUM

MUSCORUM FRONDOSORUM

HUCUSQUE COGNITORUM

CUM

SYNONYMIA EX AUCTORIBUS PROBATISSIMIS.

ACCEDUNT TABULAE AENEAE TREDECIM.

VOLUMEN SECUNDUM.

LIPSIAE, 1827

SUMTIBUS IOAN. AMBROS. BARTH.

LXVI. PALUDELLA.

Tab. V.

Paludella. *Mant. Musc. p. 115. t. II. f. 13. Sp. Musc. III. p. 72.* Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Ehrh. *Phytophyl. 69.* Steud. *Nom. Crypt. p. 307.* Orthopyxis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 31.* Bryum. Hedw. Schwaegr. Spreng. Mnium. Wahlenb. Hypnum. Web. et Mohr.

Germ. *Sumpfmoos.* Gall. *Marécagine.*

Nomen Paludella ab Ehrhardto huic generi in paludibus degenti impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolati, acuti. Interius, membrana brevissima in dentes sedecim imperforatos, puncto intermedio prominente, producta. Calyptra cuculliformis. Theca inaequalis, erecto-cernua, annulata.

Caracter sexualis. Flos dioicus, masculus discoideus foemineusque terminales.

Caracter naturalis. Habitus dicranoideus. Caulis erectus subramosus. Folia recurva, solidinervia, papilloso-scabriuscula reticuli vasculosi omnium subtilissimi areolis circularibus minimis. Theca alte pedunculata, elongato-cernua, operculo brevi. Patria, paludes Europae septentrionalis. Vita caespitosa, perennis.

1. *Paludella squarrosa* (Linn.) caule erecto subsimplici, foliis quinquefariis obovato-acuminatis recurvis apice serrulatis, thecae oblongae erecto-cernuae operculo subconico acuto brevi. *Mant. Musc. p. 115. Sp. Musc. III. p. 72.* Steud. *Nom. Crypt. p. 307.*

Orthopyxis squarrosa. Pal. Beauv. *Prodr. p. 79.*

Bryum squarrosum, erectum simplex, foliis omnibus reflexis, perigonialibus erectiusculis, sporangiis erecto-cer-

nuis, operculo subconico acuto. Hedw. *Sp. Musc. p. 166. t. XLIV. f. 6—11.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 20.* Brid. *Musc. Rec. II. P. III. p. 19.* Schultz. *Fl. Starg. p. 338.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 90.* Funck. *Moostasch. p. 50. t. 31.* Bland. *Fasc. II.* B. squarrosum, surculis simpliciusculis confertis ferrugineo-tomentosis, foliis quinquefarie imbricatis ovatis acutis revolutis, capsulis obliquis. Swartz. *Musc. Suec. p. 48.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 66.* B. squarrosum, antheris obliquis, foliis quinquefariis imbricatis recurvis, caule ferrugineo tomentoso. Linn. *Sp. Pl. p. 1585. Syst. Nat. II. p. 702. Syst. Veg p. 949.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1837.* Laich. *Pl. Eur. p. 185.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 840. Fl. Ingr. p. 170.* Linn. *Fl. Suec. n. 1007.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1237.* Panz. *Pflanz. Syst. XIII. Th. 2. p. 256.* Bry à feuilles recourbées. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 494.*

Mnium squarrosum. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 364.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 356.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 47.*

Hypnum paludella. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 274.* Buxb. *Cent. IV. p. 36. t. LXV. f. 1.*

Germ. *Sparriges Sumpfmoos.* Gall. *Marécagine rude.*

In paludibus apricis, pratis pascuisque uliginosis Scandinaviae, Russiae, Curlandiae, Germaniae inferioris et in mediae regionibus elatioribus densis caespitibus habitat. Nec in Britanniâ, nec in Europâ australiori legerunt. Fructificatio aestivalis. ♃.

Caulis erectus, gracilis, primum simplex, inde semel bisve circa apicem innovans, tomento radiculoso ferrugineo ita obsitus, ut nuspiam conspicuus sit. Folia parva, sexfaria, obovato-acuminata, carinata, recurva, margine integerrima, apice subcrenulata, pronâ superficie ad augmentum maximum hirtella, nervo valido continuo instructa, laete viridia. Perichaetialia similia, erectiuscula. Pedunculus in caule terminalis, solitarius, erectus, bi-triuncialis, laevis, rubens. Theca elongata, leniter arcuata, erecto-cernua, fuscella. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim lanceolati, suberecti, albidi; interius membrana brevissima in sedecim denticulos cum dentibus alternantes, imperforatos, punctis prominentibus interpositis, producta. Operculum depresso-conicum, centro in cuspidem parvam elevato. Calyptra non visa probabiliter, ut in omni thecâ irregulari, cuculliformis.

Obs. Naturae nutui, ut et methodi legibus, hocce genus cum Bryo a quo differt ut Leskea ab Hypno conjungere, ut SPRENGELIUS vult *Neu. Entdeck. in der Bot.*, omnino repugnat. Peristomium Paludellae ei tantum Bryi peristomii forma immutata dicitur: at idem de unoquoque in peristomio discrimine dici potest. Cum id autem quod genus Bryum inter muscos acrocarpos constituit, nempe cilia filiformia inter processus majores perforatos e membranà reticulatà, in Paludellà nullatenus praesens sit, illam genus proprium constituere palam est, habitu vel in generum artificialium institutione non prorsus negligendo, a Bryo alienissimo, dicranoideo, idem suadente. Ad Mnium, sicut a nobis propositum est, multo propius accedit, toto habitu, thecae forma, foliorum serraturis, scabritie et areolatione. Imo, si in posterum peristomium aliquid dignitatis et gravitatis suae in generibus instituendis amittat, Paludellam cum Mnio conjungendam generum naturalium scrutatores declarabunt.

Paludella Dicranum cum Mnio nexu laxissimo associat, generibus intermediis adhuc desideratis.

Qui nomen Paludella carpit, is certe non reputat nomina Limosella, Littorella etc. ejusdem esse indolis et tamen omnibus botanicis accepta sanctaque esse. Absonum insulsumque est, quicquid LINNEUS ejusque discipuli quasi e tripode effati fuerint, generica plantarum nomina e graecà linguà solum desumenda jubere, cum innumera alia ex aliis fontibus hausta jamdiu adsint. Scientia libertatis filia materque nec Dictatoris autocratiam, nec Praetoris sententias agnoscit.

LXVII. MNIUM.

Tab. VI.

Mnium. DILL. LINN. Mnium Bryum et Arrhenopterum. BRID. *Mant. Musc.* STEUD. *Nom. Crypt.* Mnium, Bryum, Gymnocephalus et Arrhenopterum. NEES v. ESENB. HORNSCH. et STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Mnium et Arrhenopterum. HEDW. Mnium, Arrhenopterum et Gymnocephalus. SCHWAEGR. Bryum. WEB. *Tab. Syn.*

Hook. Swartz. Neck. Roth. Fusiconia. Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Par. I. t. VII. f. 5.* Orthopyxis. Pal. Beauv. *Prodr.* et *in Mem. Soc. Linn. Par. I. t. VII. f. 4.* Hypnum. Web. et Mohr. Brewer et Mnion. Adans.

Germ. *Streifkopf.* Gall. *Mnie. Mniole.* Angl. *Spring-moss.*

Nomen Dillenianum, a graecâ voce μνιον muscum denotante, antiquum, venerabile, retinendum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim latiusculi, ascendenti-erecti, apicibus longioribus extrorsum arcuatis. Interius, membrana carinata in processus sedecim varie perforatos, saepe lacunâ unicâ amplissimâ instructos tandemque bipartitos, ciliis liberis vel superne coalitis, fissa. Calyptra cuculliformis. Theca inaequalis cernua, rarius subaequalis, sulcata striatave, exannulata?

Semina globosa, minuta, laete viridia.

Caracter sexualis. Flos monoicus, dioicusve; rarissime hermaphroditus; masculus terminalis disciformis, vel lateralis gemmiformis, genitalibus paucis vix decem pluribus, paraphysibus articulatis; foemineus terminalis, genitalibus paucis, uno tantum foecundo, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus proprius, a Bryo diversissimus, hinc ad Dicranum, illinc ad Hypnum vergens. Plantae speciosae, erectae, vel reclinatae, ramosae, subdichotomae. In plerisque pseudopodia, seu propagines pedunculiformes plus minus alte foliosae, capituliferae, capitulis his pro antherarum illis pro gemmularum acervulis habitis. Folia lata, concava, subsolidinervia, superne serrata rarius integerrima, utraque superficie papillis hispidula tenuissime circulariter areolata. Theca alte pedunculata, operculo conico. Peristomii exterioris dentes trabeculato-serrulati, unde cum Funariâ affinitas. Dentium numeri in exteriore, Schmidelio quindecim tantum, Hedwigio sedecim observante, et interioris formae inconstantia. Patria, hemisphaerium boreale utriusque orbis. Sedes gratissimae in opacis, humidis, paludosis, ad terram, arborum radices, petras umbrosas rupesque madidas. Vita anno longior.

1. Flore masculo terminali disciformi.

Gymnocephalus.

1. *Mnium androgynum* (Dill. Linn.) caule erecto ramoso, foliis lanceolatis acutis serrulatis, siccitate crispulis thecigeris pseudopodiisque capituliferis in eodem trunco, thecae erectae tandem subinclinatae ovatae operculo conico.

M. androgynum. Hedw. *Theor. Gen. p. 140. t. XII. f. 48—50.* M. androgynum caule ramoso androgynum. Linn. *Syst. Pl. p. 1574. Syst. Nat. II. p. 700.* Schmid. *Man. Pl. Rar. p. 216. t. LVI. f. 1.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 46.* Weiss. *Crypt. Gött. p. 163.* Ehrh. *Crypt. 63. Engl. Bot. t. 1238.* Oed. *Fl. Dan. t. 299.* Linn. jun. Poll. Wulf. *Fl. Ingr.* Linn. *Fl. Suec.* Gunn. Huds. Lightf. La Marck. *Fl. Franc.* All. Panz. etc.

M. angustifolium, capitulo pulvifero ovato glabro, foliato globoso, surculis simplicibus ramosis. Neck. *Meth. Musc. p. 234.* M. perangustis et brevibus foliis. Dill. *Musc. p. 230. t. XXI. f. 1.* Mnium Hall. *Hist. St. Helv. n. 1854.*

Gymnocephalus androgynus, foliis apice serratis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 87.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 73.* Funck. *Moostasch. p. 45. t. 28.* Rich. *mst.* Brid. *Sp. Musc. III. p. 2.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 56.*

Fusiconia androgyna. Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Par. I. t. VII. f. 5.*

Bryum androgynum. *Mant. Musc. p. 117. Musc. Rec. II. P. III. p. 16.* Schultz. *Fl. Starg. p. 338.* B. androgynum, foliis lanceolatis duotulosis crispabilibus, flore masculo longe pedunculato nudo, sporangio oblongo erecto, operculo conico. Hedw. *Sp. Musc. p. 178.* Ejusd. *Fund. Musc. I. t. V. f. 35. 36. II. p. 94.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 90.* Voit. *Musc. Herb. p. 84.* Web. *Spic. Fl. Gött. p. 122.* Bland. *Fasc. III. Wett. Cent. 10.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 472. III. p. 227.* Willd. Baumg. Moench. Leys. Timm. Lumn. Gmel. Laich. etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 46.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 115. t. XXVIII.* Turn. *Musc. Hib. p. 112.* With. 836. Hull. 262. Abbot. 238. La Marck *et* Cand. *Fl. Franç. p. 504.* Eorumd. *Syn. n. 1302.*

Orthopyxis androgyna. Pal. Beauv. *Prodr. p. 78.*

Hypnum androgynum. SCHRANCK. *Baiers. Fl. II. p. 469.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 280.*

MICH. *Nov. Gen. Pl. p. 108. t. 59. f. 8. H. K.* VAILL. *Prodr. p. 87. n. 1. Bot. Par. t. XXIX. f. 6. a. b. c.* MOR. *Hist. Ox. III. p. 630. 631. t. VII. f. 20.* BUXB. *Comm. Acad. Petr. III. p. 273. t. XIV. f. 2.*

GERM. *Zwitterartiger Streifkopf.* GALL. *Mniole androgyne.* ANGL. *Narrow-leaved Spring-moss.* SMITH.

Ad terram, in truncis putridis et virgultetis sylvaticis umbratis totius Europae et Americae septentrionalis caespitose habitat. In regionibus humidis ex gr. in Britannia, arenosa, sicca ericetorumque aggeres, auctore DILLENIO, etiam incolit. In Alpes ascendit. Vere thecae et capitula antheroidea vigent. ♃.

Caulis erectus, brevis, primum simplex, post florescentiam e latere innovans, inferne sordide fuscus, superne viridis. Folia laxe subquinquefaria, erecto-patula, lanceolata, acutiuscula, apicem versus tenerrime serrulata, nervo fusco viridi subcontinuo, margine recurva, superficie papilloso-hispidula, pallide e luteo virentia, tenuissime punctatim areolata, siccitate cauli appressa, crispula. Perichaetialia caulinis similia, intima quatuor teneriora angustiora. Pedunculus e vaginulà oblongà terminalis, erectus, a semunciá ad unciam longus. Theca ovato-oblonga, suberecta, subaequalisque, deoperculata cernua, tandemque sulcata, irregularis, pro generis more, ut bene SCHMIDELIUS, brunnea. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-setacei, erecto-patuli, flavescentes; interius, membrana reticulata carinata in processus sedecim cum dentibus alternantes, duplici foraminulorum serie pertusos, ciliis binis ternisve interjectis interdum apice coalitis fissa. Annulus? Operculum conicum, apiculatum, incurviusculum. Calyptra dimidiata, latere fissa, tenera, alba, superne fulva. *Tab. Suppl.*

In eodem individuo pseudopodia cernuntur, seu caulis prolongationes infra foliosae, superne nudae, corpusculorum cordiformium subsessilium, HEDWIGIO plurimisque botanicis pro antheris habitorum, acervulo rotundo terminatae. Alii ut HALLERUS, BELVISIUS etc., haec corpuscula pro gemmis inexplicatis aut foliorum rudimentis antheras mentientibus habent. Difficile est litem dirimere. Equidem ad

antherarum modum ista corpuscula citissime fatiscunt; nulli autem seminalis aurae emissio ex illis visa; paraphyses etiam desunt antheris a siccitate noxiâ tuendis necessariae. Hinc genus Gymnocephalus hâc incertâ basi instructum vel in ipsâ Hedwigianâ methodo non satis firmo pede stat. Nos autem sexûs non satagentes conservare non potuimus.

2. *Mnium inordinatum* (Mitch. Brid.) caule reclinato ramoso, ramis simplicibus inordinatis, foliis obtusiusculis subsecundis, pedunculis thecigeris pseudopodiisque capituliferis in trunco distincto, thecae erectiusculae subcylindricae operculo conico.

M. inordinatum. *Musc. Rec. II. P. III. p. 76.*

M. reclinatum, dioicum, capsulâ erectiusculâ, foliis obtusiusculis subsecundis, caule decumbente ramosissimo Smith. *Act. Soc. Linn. Lond. VII. p. 262.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 123.* Mnium, ramis brevibus inordinate progredientibus. Dill. *Musc. p. 239. t. XXXI. f. 8.* *Herb.* Dill.

Gymnocephalus inordinatus. Brid. *Sp. Musc. III. p. 3.*

Bryum inordinatum. *Mant. Musc. p. 117.* Steud. *Nom. Crypt. p. 88.*

Germ. *Unordentlicher Streifkopf.* Gall. *Mniole irregulier.* Angl. *Inordinated Spring-moss.*

In Virginiae paludibus habitat ubi Mitchellus detexit. ♃.

Caulis reclinatus, uncialis, semuncialis, ramosus, ramis brevibus, simplicibus, inordinatis. Folia imbricata, subsecunda, patentia, ovata apice obtusiusculo, carinata, pellucida, nervo subcontinuo, e viridi et flavo albicantia, infimo nigricantia. Pedunculi in ramulis brevioribus terminales, unciales, longiores, erecti, obscure rubentes, e vaginâ purpureâ speciosâ. Theca subcylindrica, cernua, ex ochraceo ferruginea. Peristomium non investigatum. Operculum conicum, acutum, parvum.

In individuis distinctis pseudopodia capitulifera.

Tomentum radiculosum in M. palustri insigne huicce deest, observante Dillenio qui inde conjecturam facit, in aquosis non nasci, quamvis e Mitchelli schedulâ non terrestris, sed palustris declaretur.

3. *Mnium palustre* (Dill. Linn.) caule erecto subdichotomo

foliis imbricatis patulis oblongo-lanceolatis crispulis apice serrulatis, pedunculis thecigeris pseudopodiisque capituliferis in trunco distincto, thecae oblongae inaequalis cernuae operculo conico obtusiusculo. *Sp. Musc. III. p. 42. Musc. Rec. II. P. III. p. 78.* Schultz. *Fl. Starg. p. 341.* Steud. *Nom. Crypt. p. 289.*

M. palustre trunco erecto dichotomo, foliis oblongo-lanceolatis integerrimis, sporangiis oblongis erectis. Hedw. *Sp. Musc. p. 188.* Ejusd. *Fund. Musc. p. 94.* M. palustre caule dichotomo fastigiato, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis solidinervibus, thecâ inaequali horizontali. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 122.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 65.* Schmid. *Man. III. Pl. Rar. t. LVI. f. 2.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 66.* Funck. *Fasc. Crypt. III. n. 57.* Ejusd. *Moostach. p. 50. t. 32.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 92.* Bland. *Fasc. III.* Wetter. *Cent. 8.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 47.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 165.* Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 102.* Ehrh. *Crypt. 55.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 474.* Willd. Moench. Baumg. Lumn. etc. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 352.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1346.* Huds. *Fl. Angl. 472.* With. *802.* Lightf. *Fl. Scot. II. p. 708.* Relham. *419.* Abbot. *238.* Georg. *Fl. Baik. p. 239.* Falk. *Russ. Topog. II. p. 275.* Rich. *Fl. Am. Sept.* Mich. *II. p. 305.* M. palustre caule dichotomo, foliis subulatis. Linn. *Sp. Pl. p. 1574. Syst. Nat. II. p. 700.* Linn. jun. Gmel. Laich. Scop. Poll. Timm. Reyg. Linn. *Fl. Suec. Fl. Lapp.* Gunn. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc. M. majus, ramis longioribus bifurcatis. Dill. *Musc. p. 238. t. XXXI. f. 3.* Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1855.* Mnium rubiginosum. Gilib.

Orthopyxis palustris. Pal. Beauv. *Prodr. p. 79.* Idem in *Mem. Soc. Lin. Par. I. t. VII. f. 4.*

Bryum palustre, surculis ramosis dichotomis, foliis lanceolatis acuminatis carinatis patulis, capsulis oblongis subcernuis, operculo conico. Swartz. *Musc. Suec. p. 46.* Voit. *Musc. Herbip. p. 82.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 233.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 123.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 115. t. XXVIII.* Turn. *Musc. Brit. p. 113. Engl. Bot. t. 391.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 891.* Moug. *et* Nestl. *n. 135.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 504.* Eorumd. *Syn. n. 1303.* B. ventricosum. Sibth. *p. 289.* excl. syn. Dicks.

Hypnum elodes. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch.* p. 282. Hypnum. DILL. *Cat. Giess.* p. 219.

VAILL. *Bot. Par.* p. 125. t. *XXIV.* f. 1. MOR. *Hist. Ox. III.* p. 629. t. *VI.* f. 9. BUXB. *Cent.* p. 45, t. *LXV.* f. 1—4. BUDL. *Hort. Sicc. Fol.* 32.

GERM. *Sumpf-Streifkopf.* GALL. *Mniole des marais.* ANGL. *Greater-Fork Spring-moss.*

In paludibus uliginosisque sylvaticis turfosis totius Europae, Asiae in Kamtschatkâ et Sibiriâ australi, auctore CHAMISSONE, et Americae borealis confertim habitat. Vere thecas perficit. ♃.

Caulis erectus, bi-triuncialis inferne simplex, dense radiculoso-tomentosus, rubiginosus, superne nunc dichotomus, nunc irregulariter ramosus, ramis extremis apice incrassatis, flavescentibus. Folia inferiora laxe imbricata, in caule conspicuo minora, sordida; superiora densius imbricata, patula, oblongo-ovata, lanceolata, concavo-canaliculata, siccitate in subulam leniter torquescentia, apicem versus tenuissime serrulata, solidinervia, superficie papilloso-scabra, tenuissime punctato-areolata, e viridi luteola, subcrispescentia. Perichaetialia caulinis similia, majora. *Pedunculus* in caule ramisque annotinis e vaginulâ oblongâ terminalis, erectus, solitarius, uncialis, longior, subrubens. Theca oblongo-cylindrica, inaequalis, cernua, tandem striata, fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, latiusculi, sulphurei, trabeculato-serrulati, apice longiore capillari reflectente albo; interius, membrana carinata, albida, in processus sedecim plerumque lacunâ unicâ amplissimâ perforatos tandemque, ut SCHMIDELIUS vidit, fere ut in Bartramiâ bifurcatos, ciliis singulis, binis ternisve, nunc liberis, nunc apice inter se uno et cum processibus majoribus coalitis, fissa. Operculum breve, conicum, acutiusculum, lutescens. Calyptra cuculliformis, angusta, tenera, subfusca.

Individua mascula foemineis minus ramosa, nec raro simplicia, foliis perigonialibus caeteris majoribus stellatim expansis masculorum genitalium maximam copiam foventibus terminata. In margine hujusce floris disciformis interdum pseudopodia cernuntur capitulo pulverulento e foliolis inexplicatis, ut videtur, constante terminata. De his propaginibus autem, sicut de propaginibus HEDWIGIO an-

theriferis in Mnio androgyno divergentes sunt sententiae. Vid. *Sp. Musc. III. p. 43.* ubi haec omnia fusius exposuimus.

Obs. Schmidelius, ut jam conjecturam fecimus, valde erravit in descriptione et picturâ peristomii interioris M. palustris, cujus lacinias lineariter bifidas e phoeniceo purpureas effiguravit, ciliis intermediis praetervisis. Nobis autem microscopio composito usis sese longe aliud ostendit; nempe in singulis processibus trabeculae transversales in medio ruptae fissuram longitudinalem formant in ipsâ thecâ in lineam seu striam aut rimulam indeterminate continuatam. Serius rima ista media in lacunam amplissimam aut interrupta in plures minores abit, tandemque in segmenta duo finditur, ut in capsulis effoetis cernere est. Cilia intermedia autem nunquam desiderantur; et color nullatenus purpureus, sed pallidus aut dilutissime carneus.

4. *Mnium polycephalum* (Dill. Brid.) caule erecto ramoso, foliis laxiusculis lanceolato-subulatis subserrulatis, pseudopodiis capituliferis. *Mant. Musc. p. 121. Sp. Musc. III. p. 43. Musc. Rec. II. P. III. p. 76.* Schultz. *Fl. Starg. n. 342.*

M. palustre β flagelliferum. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 65.*

M. palustre β majus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 122.*

M. ramosum, caule ramoso erecto, pedunculis foemineis axillaribus. Huds. *Fl. Angl. p. 403.* Linn. *Syst. Veg. p. 946.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1329.* Laich. *Pl. Eur. p. 477.* Leers. *Fl. Herb. n. 815.* Dem. *Bot. I. p. 388.* Panz. *Pflanz. Syst. XIII. Th. II. p. 191.* M. prolixum, stipite setaceo axillari globulifero, surculo ramoso imbricato, primordialibus plumulosis. Neck. *Meth. Musc. p. 135.* M. majus, minus ramosum, capitulis pulverulentis crebrioribus. Dill. *Musc. p. 235. t. XXI. f. 4.* M. prolixum, fluitans, petiolis alaribus, sphaerulis pulviferis. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1856.*

Orthopyxis ramosa. Pal. Beauv. *Prodr. p. 79.*

Bryum androgynum β prolixum. Roth. *Fl. Germ. III. p. 229.* B. palustre β ramosum. Turn. *Musc. p. 113.* Buddl. *Hort. Sicc. II. Fol. 32.*

Germ. *Vielköpfiger Streifkopf.* Gall. *Mniole à plusieurs têtes.* Angl. *Many headed Spring-moss.*

In Angliae, Avernіae, Helvetiae, Germaniae in Megapolitano ducatu et circa Erlangam uliginosis habitat, nondum cum fructu lectum. Britanni, SHERARDUS nempe et VERNONIUS, primi, ut videtur cognoverunt. ♃.

Caulis erectus, passim ramosus. Folia laxius imbricata, patula, oblongo-lanceolata, subulata. Pseudopodia creberrima e foliorum superiorum axillis, suberecta, gracilia, foliis tenuissimis ad medium usque cincta, capitulis pulverulentis hirtis subviridibus apice instructa. Fructus nulli visus.

An species propria? An individua mascula M. palustris abnormia formâque singulari praedita? Equidem folia omnino ut in illo papilloso-hispida, tantum evidentius serrulata, magis crispescentia, laxius disposita. Caulis pariter stupâ radiculosâ obsitus; at fructu ignoto conjungere non licet; et accuratissimo, sagacissimo DILLENIO diversam speciem esse pronuntiante, nullam majoris ponderis auctoritatem novimus. Caeterum de corpusculorum in pseudopodii apice coacervatorum naturâ eaedem ambages et controversiae quam in congeneribus praecedentibus. Ejusdem indolis quam in M. androgyno esse videntur.

5. *Mnium turgidum* (WAHLENB.) caule erecto subdichotomo, foliis imbricatis ovatis concavis integerrimis subevanidinerviis, pseudopodiis capituliferis nullis, thecâ oblongo-cernuâ inaequali striatâ. *Mant. Musc. p. 121. Sp. Musc. III. p. 41.*

M. turgidum surculis erectiusculis dichotomis, foliis ovalibus concavis imbricatis, capsulis oblongis cernuis. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 351. t. XXVII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 290.*

M. turgidum, caule dichotomo foliis ovalibus concavis abruptinervibus imbricatis, thecâ cernuâ striatâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 128. t. LXXVII.* FUNCK. *Moostasch. p. 61. t. 32.* BROWN. *in Ross. Voy. p. 194.* RICHARDS. *in Frank. Journ. p. 756.*

Arrhenopterum turgidum. WAHLENB. sec. WEB. et MOHR.

Bryum. LINN. *Fl. Lapp. p. 403.*

Hypnum illecebrum. LINN.

GERM. *Aufschwellender Streifkopf.* GALL. *Mniole enflé.*

In marginibus praeruptis madidis rupium, per summum Alpium Lapponicarum jugum, in radicibus Alpium Nord-

landiae, in Alpibus Tyrolicis Salisburgensibusque et in Insulà Melville habitat, surculis saepius adeo longis et intricatis ut Hypnum diceres. Plerumque sterile occurrit, in Scandinavià et unico loco ad Mandujaur Utojokiae a clar. WAHLENBERGIO hujusce pulchrae speciei detectore cum fructu lectum est. Aestate thecae maturantur. ♃.

Caulis longus, speciosus, varie ramosus, apice dichotomus, ramis turgidis fragilissimis. Folia dense conferta, imbricata, oblongo-ovata, concava et fere cochleariformia, obtusa, integerrima nervo crasso subrubello proxime, ut videtur, sub apicem evanescente percursa; inferiora annotina brunneo-nigricantia, nitida, superficie papilloso-scabriuscula, juniora amoene viridia. Pedunculus uncialis, longior, erectus, apice incurviusculus, siccitate tortilis fuscus. Theca oblonga, cernua, inaequalis, striata, e luteo fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim lineari-lanceolati, anguste trabeculati, e fusco-lutescentes; interius, processus e membranà reticulatà pertusi, ciliis binis ternisve interjectis. Annulus? Calyptra et operculum desiderata.

A. M. palustri foliorum imbricatione densiore, foliis integerrimis obtusis ut et pseudopodiorum capituliferorum absentià satis superque distinctum. Flos hermaphroditus in hoc solo Mnio deprehensus longius etiam removet. Hoc mediante Mnium in Arrhenopterum transit.

2. Flore masculo axillari gemmiformi.

Arrhenopterum. HEDW.

Tab. V.

6. *Mnium heterostichum* (DILL. HEDW.) caule erecto [illegible]iviso, foliis secundis distichis obtusis apice serrulatis, thecae oblongae subcernuae tandem obsoletae striatae operculo convexo obtuse cuspidato.

Arrhenopterum heterostichum, compressum, foliis obtuse lanceolatis, superioribus ad extremitatem serrulatis, perigonialibus foemineis minimis aristatis. HEDW. *Sp. Musc. p. 198. t. XLVI. 1—9.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 140.* BRID. *Mant. Musc. p. 121. Sp. Musc. III. p. 39. Musc. Rec. II. P. III. p. 91. t. 1. f. 1.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 59.* A. heterosti-

chum, erectiusculum, foliis laxiusculis imbricatis ovalibus cum apiculo obtusis serrulatis, nervo totali, pedunculo plerumque terminali; sporangio oblongo arcuato, operculo conico obtuse acuminato. Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 313.*

Orthopyxis heterosticha. Pal. Beauv. *Prodr. p. 79.* Id. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. t. VII. f. 3.*

Maschallarrhen heterostichum. Spreng.

Bryum heteropterum, pellucidum. Dill. *Musc. p. 350. t. XLV. f. 11.*

Germ. *Einseitiger Streifkopf.* Gall. *Mniole unilateral.*

In Pensylvaniâ, Virginiâ et Massachusets unde D. Torrey misit, in solo laxo arenoso habitat.

Caulis erectus, divisus, ad radices agendas praesertim inferne proclivis, atro-purpureus. Folia alternatim ad utrumque latus dejecta, subsecunda, oblonga, concaviuscula, inferiora minora, margine integra, acutiuscula, superiora maxima, obtusa, apicem versus grosse serrulata, nervo in apiculum brevem excurrente, sub vitri augentioribus papilloso-muriculata, tenuissime circulari-areolata, e lutescente viridia absque nitore. Perichaetialia similia, intima minuta, concava, e nervo longe aristata. Pedunculus a semunciâ ad unciam longus, terminalis, erectus, non tortilis, pallidus. Theca elongata, subcernua, leniter arcuata, madida lineata, sicca obsolete striata, fuscella. Annulus praesens. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, trabeculato-serrulati, pallidi; interius, membrana carinata in sedecim processus varie pertusos, ciliis non singulis, ut Hedwigius vidit, sed plerumque binis ternisve nunc basi et apice liberis nunc inferne coalitis et apice coadunatis. Operculum convexo-conicum, acuminatum. Calyptra cuculliformis, oblongâ.

7. *Mnium membranaceum* (Dill. Brid.) caule erecto brevi, subsimplici, foliis obovatis obtusis membranaceis, thecâ erectâ oblonga.

Bryum membranaceum. *Musc. Rec. II. P. III. p. 35.* B. membranaceum, foliis membranaceis obtusis. Dill. *Musc. p. 551. t. LXXXV. f. 19.*

Orthopyxis heterosticha. Pal. Beauv. Steud.

GERM. *Häutiger Streifkopf.* GALL. *Mniole membraneux.* ANGL. *Membranaceous blunt leaved Bryum.* DILL.

In locis humidis, umbrosis Pensylvaniae et Virginiae dense caespitosum habitat. ♃.

Caules erecti, breves, dense conferti, tomentoso radiculosi, simplices vel ramosiusculi. Folia obovata, obtusa, membranacea, erecto-patentia, inferiora nigricantia, superiora pallide viridia conferta. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, circiter uncialis, rubens. Theca ante maturitatem observata, erecta, oblonga, viridis. Calyptra e stramineo subfusca.

Haec e DILLENIO. Praecedenti affine esse BELVISII auctoritas cum illo conjungentis suadet; folia autem nullatenus secunda, sed erecta subimbricata compaginis longe firmioris membranacea, distinguere videntur. Utrum serrata sint nec ne, DILLENIO silente, in dubio est. Species propria est sed obscura, et a Britannis DILLENIANI herbarii versatoribus, (nec erunt haec tantum pia desideria,) illustranda.

Obs. Genus egregium, praecedenti, ut dictum, proxime cognatum, sequenti peristomii interni, foliormque papilloso-muriculatorum indole laxius affine, HEDWIGIANIS non acceptum, a DILLENIO quasi instinctu, pro more suo, institutum, a SMITHIO receptum, ab HOOKERO bene intellectum quamvis inter Brya relictum, a BELVISIO ultra suos limites extensum, a nobis emendatum ac stabilitum, naturâ autem melius quam methodo sancitum. Peristomium caracteres non satis certos ac luculentos praebet quibus a Bryo sejungas: contra thecae structura ac directio generice separant, quibus si caracteres naturales adjicias, nempe habitum e dicranoideo hypnoideum, pseudopodia capituliformia, in plerisque solemnia, foliorum areolationem punctiformem tenuissimam, superficiemque papilloso-scabram, habitationem tandem in udis, paludosis gratissimam, omnibus dubiis ambagibusque genus istud nostrum solvi necesse est. Imo in systemate naturali a Bryo multo longius removendum est quam vulgo creditur et usque ad fines muscorum hypnoideorum deducendum, in quos transitum adumbrat. Ditatum autem iri in posterum speciebus novis detectis aut familiarum aliarum fragmentis spem certam habemus.

LXVIII. PHILONOTIS.

Tab. VI.

Bartramia. Swartz. Schwaegr. Nees v. Esenb. Hook. et Tayl. Web. et Mohr. Pal. Beauv. *in Mem. Soc. Linn. Par. t. VII. f. 1.* Mnium. Linn. Hall. Bryum. Dill. Schreb. Brewer. Adans. Hypnum. Schrank.

Germ. *Brunnenmoos.* Gall. *Hygrophile.*

Nomen graecae compositionis a *φιλος* et *νοτια* humiditas, cum totum hocce genus locis udis scaturiginosis gaudeat.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim acuti, inflexi. Interius membrana carinata in sedecim lacinias integras bifidasve imperforatas partita, ciliis interjectis. Calyptra cuculliformis. Theca inaequalis orificio obliquo, exannulata.

Semina laevia, exigua, bi-trilocularia (Pal. Beauv.) demum fusca.

Caracter sexualis. Flos dioicus monoicusve terminalis. Masculus capituliformis, genitalibus sex ad duodecim et pluribus, paraphysibus nunc clavato-articulatis nunc filiformibus, numerosissimis; foemineis paucioribus, unico foecundo, cum paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Plantae habitus proprii, erectae, caespitosae, nitidae superne, verticillato-, vel fasciculato-ramosae. Folia e basi latiusculâ non amplexicauli sensim oblique lanceolato-acuminata, margine serrata, solidinervia, subsecunda, nullatenus crispabilia, papilloso-muriculata, subquadrato-areolata. Theca altissime pedunculata, subrotundo-ovata, cernua pendulave, maturitate sulcata, egregie reticulata. Operculum brevissimum, conicum, acutum, vel convexo-mammillatum. Patria, totus orbis terrarum; zona torrida ut et glacialis habet. Sedes in udis, scaturiginosis, praesertim montanis, alpinis. Vita terrestris, caespitosa, longa.

Obs. Genus; ut videtur, distinctum, Hedwigianis gratissimum, a nobis equidem paulo audacius institutum, et in methodo mere artificiali ob summam peristomii systematicos vexantis inconstantiam, vix satis, quod fatemur,

firmum; naturâ autem nos culpâ liberante luculenter circumscriptum. Habitu verticillato, foliorum formâ, insertione et imbricatione, sexus ratione, patriâ in uliginosis a Bartramiâ removetur, huic tantum thecae structurâ et peristomii indole proxima, non autem prorsus similis, cum in peristomio interiori omnium specierum quae rite investigatae sunt, semper cilia intermedia, in Bartramiâ desiderata, aut saltem horum vestigia deprehensa fuerint. A Bartramiâ igitur discrepat ut Leskia ab Hypno. A Bryo multo longius recedit thecâ inaequali cernente, peristomii interioris processibus imperforatis plerumque bifidis, et annuli defectu, nec non toto habitu. Mnio paulo propius, ut supra dictum accedit.

1. *Philonotis radicalis* (Boscq. Pal. Beauv.) caule brevissimo ramosiusculo, foliis erecto-patentibus laxis lineari-subulatis denticulatis, pedunculis annotinis longissimis, thecâ subrotundâ ovatâ cernuâ.

Philonotis microclada. *N. mst.*

Bartramia radicalis. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 88.* B. radicalis, caule brevissimo subsimplici, foliis lanceolato-cuspidatis subdentatis rigidis, setâ radicali longissimâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 56. t. LXI.* B. radicalis caule nullo, surculis brevibus erectis simplicibus floribusque radicalibus, foliis lanceolatis acutis dentatis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 44.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.* B. longiseta brevicaulis, caulibus simpliciusculis, foliis non ita densis subulatis margine carinâque vix perceptibiliter denticulatis siccitate erectis, pedunculo subbasilari longissimo. Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 301.*

Germ. *Kleinästiges Brunnenmoos.* Gall. *Hygrophile à petits rameaux.*

In Virginiâ ubi Boscq detexit et in Carolinae meridionalis humidis, caespitibus humillimis adgregata habitat. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, vix trilinearis, ramosiusculus, ramulis omnium minimis, tenellis, simplicibus, verticillatis. Folia circa cauliculos amoene rubentes laxe disposita, basi semicirculari adnata, erecto-patentia, lineari-subulata subtiliter ad apicem usque margine et dorso den-

ticulata, nervo viridi continuo, pallida, saepe apice nigricantia. Perichaetialia subreflexa. Pedunculus e vaginulà ovatà in cauliculo annotino brevissimo terminalis, erectus, longissimus, bi-triuncialis, non tortilis, junior amoene rubens, superne pallidior, tandem ferrugineus. Theca subrotundo-ovata, cernua, sulcata, e ferrugineo brunnea. Peristomium exterius dentes lanceolati, striati, ferrugineo-rufi; interius, membrana in processus sedecim bifidos, laciniis lineari lanceolatis imperforatis, ciliis intermediis nondum deprehensis, lutescens. Annulus nullus. Operculum calyptraque desiderata.

An flos hermaphroditus vel diclinus sit non satis constat. Bulbi rufescentes ex axillis foliorum frequentes ut in Bryo annotino.

Obs. Plantula pulchella, pallidula, male radicalis dicta, cum pedunculi, ex apice caulis annotini pro more gentis oriantur. Ramulos etiam utut brevissimos tamen verticillatos videmus.

Philonotis rigida (REYN. BRID.) caule brevissimo, ramis subverticillatis erectis breviusculis, foliis imbricatis strictis lineari-lanceolatis argute serrulatis, pedunculis crassiusculis, thecà subsphaerica cernua. Ic. null. †.

GERM. *Steifes Brunnenmoos.* GALL. *Hygrophile roide.*

In Calabriae humidis caespitosa habitat. Clarissimus et amicissimus REYNIER detexit.

Praecedenti valde affinis, distincta tamen. Folia arctius imbricata, nullatenus patentia, sed stricto-erecta, rigidiuscula, e basi latiore lineari-lanceolata, setae crassiusculae breves vix unciales et theca grandior abunde separant.

Philonotis humilis (BRID.) caule brevi radiculoso-tomentoso inextricabili, ramis fasciculatis simplicibus brevissimis, penicilliformibus apice incurvis, foliis densissime imbricatis appressis ovato-lanceolatis serrulatis. ♆.

Anoectangium Portoricense. SPRENG. *mst.*

In Antillis majoribus, Hispaniolà et Porto-Ricco ad saxa humida caespitose habitat. Fructus non visus. ♃.

Praecedentibus affinis, et suadente habitu, congener. Caespituli villoso-radiculosi, caulibus intertextis, densissi-

mi, amoene virentes. Ramuli brevissimi, vix bilineares, subfastigiati, in penicillum fasciculati, teretes, apice incurvi. Folia omnium densissime imbricata, serrulata, inferne rubella.

Color ramorum amoenissime pallido-viridis, caulis vero nigricans.

Species e fructus absentia obscura, generis dubii melius inquirenda.

4. *Philonotis fontana* (DILL. LINN.) caule erecto apice verticillatim ramoso, foliis imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis serrulatis subsecundis, thecae obliquae subrotundae operculo conico brevi.

Bartramia fontana. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 89.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 61.* WEB. *et* MOHR. *Tasch. p. 278.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 56.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 82.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 75.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 69.* FUNCK. *Moostasch. p. 37. p. 24.* ZENK. *et* DIETR. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 5.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 87. t. XXIII.* IDEM *in Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 317.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1342.* TURN. *Musc. Hib. p. 82.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 511.* EORUMD. *Syn. n. 1320.* MOUG. *et* NESTL. *n. 36.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 43.* ID. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. t. VII. f. 1.* SWARTZ. *in Schrad. Bot. Journ. 1800. 2. p. 183. t. III. B. A.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 73.*

Bartramia fontana β major. HOOK. et TAYL. *loc. cit.*

Mnium fontanum. *Musc. Rec. II. P. III. p. 78.* FUNCK. *Fasc. Crypt. III. n. 60.* M. fontanum, trunco innovationibus ramoso, foliis ovato-lanceolatis, sporangiis sphaericis, peristomio interno tenerrime ciliato. HEDW. *Sp. Musc. p. 195.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 94.* EJUSD. *Samml. Abhandl. t. 1. f. 6.* FUNCK. *Fasc. Crypt. III. n. 60.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 474.* WILLD. BAUMG. MOENCH. LAICH. GMEL. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 54.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 352.* EJUSD. *Fl. Carp. p. 350.* GEORG. *Fl. Baik. p. 239.* FALK. *Russ. Top. II. p. 275.* M. fontanum, caule simplici geniculis inflexo. LINN. *Sp. Pl. p. 1574. Syst. Nat. p. 700.* GESSN. *Tab. Phyt. t. 61. 1057. 7.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 145.* OED. *Fl. Dan. t. 298.* WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 121.* POLL. SCOP. TIMM. WULF. LINN. JUN. LINN. *Fl. Suec. Fl. Lapp. St. Isl.* GUNN. LIGHTF. WITH. RELH. ABBOT. NECK. *Fl. Gallo-*

Belg. La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc. Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1851.*

Bryum fontanum, surculis subramosis teretibus erectis confertis, foliis ovato-lanceolatis apice setaceis subsecundis, capsulis subrotundis obliquis, operculis umbilicatis. Swartz. *Musc. Suec. p. 48.* Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 75.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 234.* Neck. *Meth. Musc. p. 209.* Vill. *Fl. Dauph. III. p. 890.* Huds. *Fl. Angl. p. 404.* Bryum palustre scopis teretibus stellatis, vertice multifidis. Dill. *Musc. p. 340. t. XLIV. f. 2.*

Hypnum fontanum. Schranck. *Baiers. Fl. II. p. 472.*

Brewer. Adans. *Fam. Pl. II. p. 492.*

Vaill. *Bot. Par. p. 134. t. XXIV. f. 10.* Mor. *Hist. Ox. P. III. p. 628. t. VI. f. 8.* Buxb. *Cent. I. p. 45. t. LXV. f. 2. 3.* Plucks. *Alm. p. 255. t. 47. f. 6.* Mich. *Nov. Gen. p. 108. t. 59. f. 4.*

Germ. *Gemeines Brunnenmoos.* Gall. *Hygrophile commune.* Angl. *Common Fountain-moss.*

In totius orbis terrarum alpinis, subalpinisque scaturiginosis paludosisque montanis et sylvaticis dense caespitosa habitat. Regio nulla illa carere videtur. In Nepal Indiae, in insula Melville etc. etiam lecta est. Vere et aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, longissimus, tres ad sex uncias metiens basi et e foliorum axillis radiculosus; hinc rubello-tomentosus, longe simplex, apice verticillato-ramosus, ramis apice incurvis gracilibus, subsimplicibus, uno alterove caeteris longiore. Folia in caule ramisque primariis dense imbricata, ovato-lanceolata, e nervo excurrente in acumen longum piliforme educta, sub apicem denticulata, huc madore patula, siccitate cauli appressa, apicibus exstantibus et ad latus unum dejectis subsecunda, inferiora sordide fusco-viridia, plerumque praedenso radicularum tomento occulta, superiora laete e flavescente viridia; ramea minora apice vix piliformi, laxius disposita trunco conspicuo. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus in caule primario terminalis, erectus, solitarius bi-triuncialis, purpureus, siccitate tortilis, e vaginula cylindrica. Theca subglobosa, cernua, orificio obliquo, maturitate viridi-fusca, striata; intrinsecus loculum seminalem continens tertiam circiter totius cavi partem occupantem, bulbillo oblongo suffultum.

Vide Pal. Beauv. *ic. loc. cit.* Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim validi, pyramidati, erecti, trabeculati, rubri; interius membrana reticulata, carinata, in processus sedecim simplices, rarius bifidos, imperforatos, ciliis binis tenerrimis interjectis, producta. Annulus nullus. Operculum conicum, acutiusculum, breve, rubescens. Calyptra cuculliformis, pallida.

Planta valde polymorpha, deceptrix. In caule ramisque annotinis folia multo densius imbricata, longius tenuiusque acuminata, sordide viridia, saepe parenchymate depauperato albicantia, valde heteromalla. In ramis novellis haec omnia paulo diversa; color laete viridis, pallidior; folia adeo laxe imbricata ut caulis purpureus pelluceat, vix heteromalla, nec tam luculenter serrulata.

Variat:

β. *Magellanica* caule erecto ramosissimo ramis verticillatis simplicibus compositisque, foliis vix subsecundis evidentius serrulatis. *Sp. Musc. III. p. 90.*

Mnium fontanum β Magellanicum. *Musc. Rec. II. P. III p. 81.*

In freto Magellanico. Commerson.

γ. *Alpina* caule erecto ramoso, ramulis apicem versus incrassatis, foliis dense imbricatis, pedunculis subuncialibus.

Bartramia fontana γ. alpina. *Sp. Musc. III. p. 91.*

Mnium fontanum β. alpinum. *Musc. Rec. II. P. III. p. 81.*

M. heteromallum. Froehl.

Bryum. Hall. *Enum. St. Helv. p. 119. t. 46.*

In Alpibus.

δ. *variegata* caule irregulariter ramoso, ramis tenuibus caulis ex aureo viridi et nigrescente variegatis.

Bartramia fontana δ. variegata. *Sp. Musc. III. p. 91.*

In montis Olympi Mysiae scaturiginosis. Seezen.

Foliorum basis ovata latissima.

ε. *pumila* caule abbreviato simpliciusculo, foliis lanceolatis.

Bartramia fontana β. pumila. Turn. *Musc. Hib. p. 107. t. 10. Sp. Musc. III. p. 91.*

In Hiberniae udis. Scott.

Hanc Hookerus ad Philonotin marchicam refert. An jure?

ζ. *falcata* caule elongato, ramis grandibus apice falcatis, foliis quadrifariis secundis subfalcatis.

Bartramia falcata. *Sp. Musc. III. p. 95.* Hook. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 317. t. 27.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 64.* Steud. *Nom. Crypt. p. 78.*

In totâ Europâ vulgaris, uda tenens.

Nullatenus species propria, ipso Hookero tandem concedente, sed tantum P. fontanae varietas constans. Specimina ipsa Hookeriana Requien communicavit.

η. *dealbata* caule elongato, ramulis paucis verticillatis brevissimis, foliis caulinis parenchymate depauperato albicantibus, rameis viridulis, omnibus lato-lineari lanceolatis.

In insulâ Guadelupâ ad fontes sulphureos habitat. Balbis communicavit.

Forte species propria, nisi varietas morbosa sit sulphureis vaporibus emaciata. Caulis villosiusculus, nullatenus tomentosus, ramulis quatuor quinque omnibus brevissimis vix bilinearibus verticillatim dispositis terminatus. Folia non ovato-lanceolata, sed potius lato-lineari-lanceolata, ut in cognatis serrulata, caulina in speciminibus omnibus nostris dealbata et quasi scariosa; ramea pleraque viridia, dense imbricata, subsecunda, lineari-lanceolata. Seta longa sescuncialis. Theca generis.

ϑ. *lanata* caule erecto radiculoso-lanato elongato subsimplice, foliis laxe imbricatis angustis ovato-lanceolatis falcato-secundis.

In monte sulphureo Guadelupae ad scaturigines Bertero legit; Balbis communicavit.

Caulis radicularum tomento rufo fere ad apicem usque vestitus, uncialis, biuncialis, simplex, rarius unum alterumve ramulum educens, amoenissime e flavicante viridis. Folia P. fontanae sed angustiora, teneriora, falcata.

An species propria sit, aut tantum P. fontanae varietas, vel plantulae novellae nondum fructum molientis, thecâ ignotâ, ambigitur. Nomine Hypnum graminicolor instructam accepimus.

5. *Philonotis uncinata* (RICH. SCHWAEGR.) caule erecto fasciculatim ramoso, ramulis uncinatis, foliis lanceolato-cuspidatis subfalcatis denticulatis, thecae subglobosae obliquae operculo convexo mammillato.

B. uncinata. *Sp. Musc. III. p. 91. Mant. Musc. p. 116.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 74.* B. uncinata, caule fasciculato tomentoso, foliis lanceolato-cuspidatis subfalcatis, ramis uncinatis, thecâ reticulatâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 60.* B. scabrida. SCHWAEGR. *loc. cit. t. LVII.*

GERM. *Hackenförmiges Brunnenmoos.* GALL. *Hygrophile crochue.*

In monte sulphurifero Guadelupae et in Martinicâ habitat unde RICHARD retulit et communicavit. In caespites densos congesta vivit. ♃.

Caulis inferne radiculoso-tomentosus, ferrugineus, uncialis, longior, sterilis simplex, fertilis à basi divisus, ramis erectis dense foliosis apice fasciculato vel verticillato-ramulosis. Folia e lanceolata basi cuspidata, denticulata, nervo crasso in cuspidem excurrente, caulina recta, ramea falcata, secunda, omnia anguste subquadrato-areolata. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulà ovatà erectus, uncialis sescuncialis, vix tortilis, ferrugineus. Theca subglobosa, obliqua, ore angustata, e luteo brunnea, tandem sulcata. Peristomium generis; ciliis laciniis interpositis passim deprehensis. Operculum thecae concolor, convexum, mammillatum. Calyptra non visa.

„Flores masculi terminales gemmiformes in distincto individuo.“ SCHWAEGR.

An species propria? Aegre, fatemur, a varietate γ. alpinâ praecedentis distinguimus in quà etiam ramulos falcatos et folia angustiora vix ovata-lanceolata, setasque unciâ saepius breviores videmus.

6. *Philonotis Muehlenbergii* (MUEHLENB. SCHWAEGR.) caule erecto nudo fasciculatim ramoso, foliis erectis lato-lanceolatis acuminatis subdenticulatis, thecae globosae cernuae basi excisae operculo convexo acute mucronulato.

Bartramia Muehlenbergii. *Sp. Musc. III. p. 91. Mant. Musc. p. 116.* B. Muehlenbergii, caule nudo fasciculatim ramoso, foliis lanceolatis erectis, thecâ globosâ basi excisâ.

SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 48. n. LXI.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 74.* B. radicalis. var. SPRENG.

GERM. *Mühlenberg's Brunnenmoos.* GALL. *Hygrophile de Muehlenberg.*

In Pensylvaniae humidis, ubi MUEHLENBERG detexit, dense caespitosa, depressa habitat. ♃.

Caulis erectus, inferne nudus, semuncialis, fasciculatim ramosus, ramis subsimplicibus. Folia laxiuscula, late lanceolata, brevius acuminata, subdenticulata, nervo continuo instructa. Pedunculus e vaginulà oblongâ erectus, subflexuosus biuncialis, ferrugineus. Theca globosa, cernua, brevis, basi excisa vel impressa, sulcata, vix reticulata, ruso-brunnea. Peristomium duplex; exterius, dentes lineari-lanceolati, striati, ruso-brunnei; interius, membrana carinata, apice in sedecim processus profunde bifidos, ciliis tenerrimis interpositis, fissa. Annulus nullus. Operculum convexiusculum, acutissime mucronulatum. Calyptra desiderata.

A praecedente vix aliter quam foliis brevius acuminatis et thecà non tam egregie reticulatà differt. In P. fontanà autem ejusque varietatibus saepe thecam basi impressam aut excisam invenimus; caracter igitur specificus genuinus inde non desumendus. Vix errabit qui P. uncinatam et Muehlenbergii cum fontanà conjunget.

Variat:

β. tenella (BERTERO. BRID.) caule erecto, ramis verticillatis gracilibus subsimplicibus depressis, foliis laxe imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis strictis serrulatis, theca subglobosâ erectiusculâ, operculo convexo-conico umbonato.

In Hispaniolà, ubi BERTERO legit, caespitose habitat. BALBIS communicavit.

Varietas spectabilis, imo forte quondam speciei sui juris honorem sortitura, equidem foliorum ac ramorum formâ plantae Muehlenbergianae simillima; habitu vero longe tenuior, pedunculis duplo brevioribus, thecà subaequali nec anticà basi excisâ, operculi umbone obtusiore, patrià tandem diversa.

7. *Philonotis Marchica* (WILLD.) caule erecto sub apicem verticillatim ramoso ramis fastigiatis, foliis quadrifariam

imbricatim angustissime lanceolatis serrulatis, thecae obliquae gibboso-rotundae operculo conico brevi.

Bartramia Marchica. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 92.* WEB. *et* MOHR. *Tasch. p. 277.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 59.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 89.* FUNCK. *Moostasch. p. 37. t. 24.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 44. Engl. Bot. t. 2074.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 74.*

B. fontana β marchica. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 87.*

B. dioica. CROME.

Mnium Marchicum. *Musc. Rec. II. P. III. p. 81.* M. Marchicum, foliis ovato-lanceolatis, trunco erectiusculo innovationibus prope summitatem frugiferam multifido, peristomatis interni processulis bifidis. HEDW. *Musc. Frond. II. p. 108. t. XXIX.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 196.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1319.* LAICH. *Pl. Eur. p. 478.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 53.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XIV. n. 293.*

Leskia Marchica, surculo ramoso erecto, foliis ovatis acuminatis, thecis subrotundis obliquis, operculi mucrone crasso adunco. WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 944. t. VI. f. 12. a. b. c.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 474.* KUNZ. *Crypt. Gew. p. 18.*

Bryum Marchicum. ROTH, *Fl. Germ. III. p. 236.*

GERM. *Märkisches Brunnenmoos.* GALL. *Hygrophile de la Marche.*

In paludosis et aquis fluviatilibus Germaniae borealis, nempe Marchiae Brandenburgensis, Megapolitani ducatus et Westphaliae, praeterea in comitatu Glatziensi, ad terram vel lignis putridis natantibus caespitose adhaerens, habitat. Clar. WILLDENOVIUS detexit. Aestate ineunte fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, inferne fuscus, radiculis fibrosis minutissimis dense obsitus, apice ramosus. Rami quatuor, quinque verticillatim dispositi, subaequales, breves, teretes. Folia laxe quadrifariam imbricata, ovato-acuminata, angusta, apicem versus serrulata, nervo in acumen excurrente instructa, inferiora squalida; superiora obscure viridia. Perichaetialia caulinis subsimilia, majora, apice setacea. Pedunculus e vaginulà longà conicà in caule primario terminalis, solitarius, erectus, uncialis, longior, ruber. Theca subrotunda, obliqua, gibba, primum viridis, matura fuscescens, sulcata. Peristomium exterius, dentes sedecim

pyramidati, trabeculati, rubri; interius, membrana reticulata carinata in processus sedecim profunde bifidos, ciliis intermediis desideratis, fissa. Annulus nullus. Operculum breve, conicum; inferne rubens, apice paulum obliquato rufescens. Calyptra semel tantum visa, cucultiformis, pallida.

Flos dioicus, terminalis; masculus capituliformis.

Obs. Sola in totà familià cum sequente in cujus peristomio interno cilia intermedia generica hucusque desiderata sint. An vere deficientia? An praetervisa, aut destructa; quod mihi ex analogià verosimilius est, cum partes illae omnium tenerrimae fragilissimae sint.

8. *Philonotis sphaericarpa* (Swartz. Hedw.) caule erecto fasciculatim ramoso, ramis simplicibus compositisque, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis serrulatis subsecundis postice muriculatis, thecae obliquae sphaericae operculo planiusculo centro acuminulato.

Bartramia sphaericarpa. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 93.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.* B. sphaericarpa, caule fasciculatim ramoso, ramis gracilibus reflexis fibrillosis, foliis lanceolato-cuspidatis, sterilium rectis setà longâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 59.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 44.*

Mnium sphaericarpon, trunco unciali radiculoso, foliis subimbricatis postice muricatis, thecà sphaericà oblique pedunculo imposita. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 93. t. XXXVIII. f. 1.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 197.* Swartz. *Fl. Ind. occid. III. p. 1835.*

Mnium sphaericum. Swartz. *Prodr. p. 189.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1329.*

Bryum sphaericarpum. Swartz.

Germ. *Kugelfrüchtiges Brunnenmoos.* Gall. *Hygrophile sphaerique.*

In umbrosis, udis muscosis montium editissimorum Antillarum majorum, Jamaicae, Hispaniolae etc. ♃.

Caulis ab unà ad quatuor uncias longus, erectus, apice fasciculatim ramosus, ramis in masculà stirpe subsimplicibus, in foemineà saepe iterum ramosis. Folia laxissime imbricata, inferiora remotiora, lanceolato-acuminata, concava, paginà inferiore hispidula, ex axillis radiculosa, ju-

Vide Pal. Beauv. *ic. loc. cit.* Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim validi, pyramidati, erecti, trabeculati, rubri; interius membrana reticulata, carinata, in processus sedecim simplices, rarius bifidos, imperforatos, ciliis binis tenerrimis interjectis, producta. Annulus nullus. Operculum conicum, acutiusculum, breve, rubescens. Calyptra cuculliformis, pallida.

Planta valde polymorpha, deceptrix. In caule ramisque annotinis folia multo densius imbricata, longius tenuiusque acuminata, sordide viridia, saepe parenchymate depauperato albicantia, valde heteromalla. In ramis novellis haec omnia paulo diversa; color laete viridis, pallidior; folia adeo laxe imbricata ut caulis purpureus pelluceat, vix heteromalla, nec tam luculenter serrulata.

Variat:

β. *Magellanica* caule erecto ramosissimo ramis verticillatis simplicibus compositisque, foliis vix subsecundis evidentius serrulatis. *Sp. Musc. III. p. 90.*

Mnium fontanum β Magellanicum. *Musc. Rec. II. P. III p. 81.*

In freto Magellanico. Commerson.

γ. *Alpina* caule erecto ramoso, ramulis apicem versus incrassatis, foliis dense imbricatis, pedunculis subuncialibus.

Bartramia fontana γ. alpina. *Sp. Musc. III. p. 91.*

Mnium fontanum β. alpinum. *Musc. Rec. II. P. III. p. 81.*

M. heteromallum. Froehl.

Bryum. Hall. *Enum. St. Helv. p. 119. t. 46.*

In Alpibus.

δ. *variegata* caule irregulariter ramoso, ramis tenuibus caulis ex aureo viridi et nigrescente variegatis.

Bartramia fontana δ. variegata. *Sp. Musc. III. p. 91.*

In montis Olympi Mysiae scaturiginosis. Seezen.

Foliorum basis ovata latissima.

ε. *pumila* caule abbreviato simpliciusculo, foliis lanceolatis.

Bartramia fontana β. pumila. Turn. *Musc. Hib. p. 107. t. 10. Sp. Musc. III. p. 91.*

In Hiberniae udis. Scott.

Hanc Hookerus ad Philonotin marchicam refert. An jure?

ζ. *falcata* caule elongato, ramis grandibus apice falcatis, foliis quadrifariis secundis subfalcatis.

Bartramia falcata. *Sp. Musc. III. p. 95.* Hook. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 317. t. 27.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 64.* Steud. *Nom. Crypt. p. 73.*

In totâ Europâ vulgaris, uda tenens.

Nullatenus species propria, ipso Hookero tandem concedente, sed tantum P. fontanae varietas constans. Specimina ipsa Hookeriana Requien communicavit.

η. *dealbata* caule elongato, ramulis paucis verticillatis brevissimis, foliis caulinis parenchymate depauperato albicantibus, rameis viridulis, omnibus lato-lineari lanceolatis.

In insulâ Guadelupâ ad fontes sulphureos habitat. Balbis communicavit.

Forte species propria, nisi varietas morbosa sit sulphureis vaporibus emaciata. Caulis villosiusculus, nullatenus tomentosus, ramulis quatuor quinque omnibus brevissimis vix bilinearibus verticillatim dispositis terminatus. Folia *non ovato*-lanceolata, sed potius lato-lineari-lanceolata, ut in cognatis serrulata, caulina in speciminibus omnibus nostris dealbata et quasi scariosa; ramea pleraque viridia, dense imbricata, subsecunda, lineari-lanceolata. Seta longa sescuncialis. Theca generis.

ϑ. *lanata* caule erecto radiculoso-lanato elongato subsimplice, foliis laxe imbricatis angustis ovato-lanceolatis falcato-secundis.

In monte sulphureo Guadelupae ad scaturigines Bertero legit; Balbis communicavit.

Caulis radicularum tomento rufo fere ad apicem usque vestitus, uncialis, biuncialis, simplex, rarius unum alterumve ramulum educens, amoenissime e flavicante viridis. Folia P. fontanae sed angustiora, teneriora, falcata.

An species propria sit, aut tantum P. fontanae varietas, vel plantulae novellae nondum fructum molientis, thecâ ignotâ, ambigitur. Nomine Hypnum graminicolor instructam accepimus.

5. *Philonotis uncinata* (Rich. Schwaegr.) caule erecto fasciculatim ramoso, ramulis uncinatis, foliis lanceolato-cuspidatis subfalcatis denticulatis, thecae subglobosae obliquae operculo convexo mammillato.

B. uncinata. *Sp. Musc. III. p. 91. Mant. Musc. p. 116.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.* B. uncinata, caule fasciculato tomentoso, foliis lanceolato-cuspidatis subfalcatis, ramis uncinatis, thecâ reticulatâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 60.* B. scabrida. Schwaegr. *loc. cit. t. LVII.*

Germ. *Hackenförmiges Brunnenmoos.* Gall. *Hygrophile crochue.*

In monte sulphurifero Guadelupae et in Martinicâ habitat unde Richard retulit et communicavit. In cæspites densos congesta vivit. ♃.

Caulis inferne radiculoso-tomentosus, ferrugineus, uncialis, longior, sterilis simplex, fertilis a basi divisus, ramis erectis dense foliosis apice fasciculato vel verticillato-ramulosis. Folia e lanceolata basi cuspidata, denticulata, nervo crasso in cuspidem excurrente, caulina recta, ramea falcata, secunda, omnia anguste subquadrato-areolata. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, uncialis sescuncialis, vix tortilis, ferrugineus. Theca subglobosa, obliqua, ore angustata, e luteo brunnea, tandem sulcata. Peristomium generis; ciliis laciniis interpositis passim deprehensis. Operculum thecae concolor, convexum, mammillatum. Calyptra non visa.

„Flores masculi terminales gemmiformes in distincto individuo." Schwaegr.

An species propria? Aegre, fatemur, a varietate γ. alpinâ praecedentis distinguimus in quâ etiam ramulos falcatos et folia angustiora vix ovata-lanceolata, setasque unciâ saepius breviores videmus.

6. *Philonotis Muehlenbergii* (Muehlenb. Schwaegr.) caule erecto nudo fasciculatim ramoso, foliis erectis lato-lanceolatis acuminatis subdenticulatis, thecae globosae cernuae basi excisae operculo convexo acute mucronulato.

Bartramia Muehlenbergii. *Sp. Musc. III. p. 91. Mant. Musc. p. 116.* B. Muehlenbergii, caule nudo fasciculatim ramoso, foliis lanceolatis erectis, thecâ globosâ basi excisâ.

SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 48. n. LXI.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 74.* B. radicalis. var. SPRENG.

GERM. *Mühlenberg's Brunnenmoos.* GALL. *Hygrophile de Muehlenberg.*

In Pensylvaniae humidis, ubi MUEHLENBERG detexit, dense caespitosa, depressa habitat. ♃.

Caulis erectus, inferne nudus, semuncialis, fasciculatim ramosus, ramis subsimplicibus. Folia laxiuscula, late lanceolata, brevius acuminata, subdenticulata, nervo continuo instructa. Pedunculus e vaginulà oblongà erectus, subflexuosus biuncialis, ferrugineus. Theca globosa, cernua, brevis, basi excisa vel impressa, sulcata, vix reticulata, rufo-brunnea. Peristomium duplex; exterius, dentes lineari-lanceolati, striati, rufo-brunnei; interius, membrana carinata, apice in sedecim processus profunde bifidos, ciliis tenerrimis interpositis, fissa. Annulus nullus. Operculum convexiusculum, acutissime mucronulatum. Calyptra desiderata.

A praecedente vix aliter quam foliis brevius acuminatis et thecà non tam egregie reticulatà differt. In P. fontanà autem ejusque varietatibus saepe thecam basi impressam aut excisam invenimus; caracter igitur specificus genuinus inde non desumendus. Vix errabit qui P. uncinatam et Muehlenbergii cum fontanà conjunget.

Variat:

β. tenella (BERTERO. BRID.) caule erecto, ramis verticillatis gracilibus subsimplicibus depressis, foliis laxe imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis strictis serrulatis, theca subglobosà erectiusculà, operculo convexo-conico umbonato.

In Hispaniolà, ubi BERTERO legit, caespitose habitat. BALBIS communicavit.

Varietas spectabilis, imo forte quondam speciei sui juris honorem sortitura, equidem foliorum ac ramorum formà plantae Muehlenbergianae simillima; habitu vero longe tenuior, pedunculis duplo brevioribus, thecà subaequali nec anticà basi excisà, operculi umbone obtusiore, patrià tandem diversa.

7. *Philonotis Marchica* (WILLD.) caule erecto sub apicem verticillatim ramoso ramis fastigiatis, foliis quadrifariam

imbricatim angustissime lanceolatis serrulatis, thecae obliquae gibboso-rotundae operculo conico brevi.

Bartramia Marchica. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 92.* Web. *et* Mohr. *Tasch. p. 277.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 59.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 89.* Funck. *Moostasch. p. 37. t. 24.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 44. Engl. Bot. t. 2074.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.*

B. fontana β marchica. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 87.*

B. dioica. Crome.

Mnium Marchicum. *Musc. Rec. II. P. III. p. 81.* M. Marchicum, foliis ovato-lanceolatis, trunco erectiusculo innovationibus prope summitatem frugiferam multifido, peristomatis interni processulis bifidis. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 108: t. XXIX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 196.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1319.* Laich. *Pl. Eur. p. 478.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 53.* Funck. *Fasc. Crypt. XIV. n. 293.*

Leskia Marchica, surculo ramoso erecto, foliis ovatis acuminatis, thecis subrotundis obliquis, operculi mucrone crasso adunco. Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 944. t. VI. f. 12. a. b. c.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 474.* Kunz. *Crypt. Gew. p. 13.*

Bryum Marchicum. Roth. *Fl. Germ. III. p. 236.*

Germ. *Märkisches Brunnenmoos.* Gall. *Hygrophile de la Marche.*

In paludosis et aquis fluviatilibus Germaniae borealis, nempe Marchiae Brandenburgensis, Megapolitani ducatus et Westphaliae, praeterea in comitatu Glatziensi, ad terram vel lignis putridis natantibus caespitose adhaerens, habitat. Clar. Willdenovius detexit. Aestate ineunte fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, inferne fuscus, radiculis fibrosis minutissimis dense obsitus, apice ramosus. Rami quatuor, quinque verticillatim dispositi, subaequales, breves, teretes. Folia laxe quadrifariam imbricata, ovato-acuminata, angusta, apicem versus serrulata, nervo in acumen excurrente instructa, inferiora squalida; superiora obscure viridia. Perichaetialia caulinis subsimilia, majora, apice setacea. Pedunculus e vaginulà longà conicà in caule primario terminalis, solitarius, erectus, uncialis, longior, ruber. Theca subrotunda, obliqua, gibba, primum viridis, matura fuscescens, sulcata. Peristomium exterius, dentes sedecim

pyramidati, trabeculati, rubri; interius, membrana reticulata carinata in processus sedecim profunde bifidos, ciliis intermediis desideratis, fissa. Annulus nullus. Operculum breve, conicum; inferne rubens, apice paulum obliquato rufescens. Calyptra semel tantum visa, cuculliformis, pallida.

Flos dioicus, terminalis; masculus capituliformis.

Obs. Sola in totâ familiâ cum sequente in cujus peristomio interno cilia intermedia generica hucusque desiderata sint. An vere deficientia? An praetervisa, aut destructa; quod mihi ex analogiâ verosimilius est, cum partes illae omnium tenerrimae fragilissimae sint.

18. *Philonotis sphaericarpa* (Swartz. Hedw.) caule erecto fasciculatim ramoso, ramis simplicibus compositisque, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis serrulatis subsecundis postice muriculatis, thecae obliquae sphaericae operculo planiusculo centro acuminulato.

Bartramia sphaericarpa. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 93.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.* B. sphaericarpa, caule fasciculatim ramoso, ramis gracilibus reflexis fibrillosis, foliis lanceolato-cuspidatis, sterilium rectis setâ longâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 59.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 44.*

Mnium sphaericarpon, trunco unciali radiculoso, foliis subimbricatis postice muricatis, thecâ sphaericâ oblique pedunculo imposita. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 93. t. XXXVIII. f. 1.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 197.* Swartz. *Fl. Ind. occid. III. p. 1835.*

Mnium sphaericum. Swartz. *Prodr. p. 189.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1329.*

Bryum sphaericarpum. Swartz.

Germ. *Kugelfrüchtiges Brunnenmoos.* Gall. *Hygrophile sphaerique.*

In umbrosis, udis muscosis montium editissimorum Antillarum majorum, Jamaicae, Hispaniolae etc. ♃.

Caulis ab unâ ad quatuor uncias longus, erectus, apice fasciculatim ramosus, ramis in masculâ stirpe subsimplicibus, in foemineâ saepe iterum ramosis. Folia laxissime imbricata, inferiora remotiora, lanceolato-acuminata, concava, paginâ inferiore hispidula, ex axillis radiculosa, ju-

niora e luteo virescentia, vetustiora fusca. Pedunculus e vaginulà oblongo-ventricosà terminalis, solitarius, erectiusculus, fuscus. Theca sphaeroidea, obliqua. Peristomium exterius, dentes sedecim breves, in medio conniventes, tandem erecti, subincurvi, trabeculati, rubri; interius membrana carinata in processus sedecim bifidos, ciliis nullis interjectis? fissa. Annulus nullus. Operculum planiusculum centro acuminulato. Calyptra desiderata.

Flos monoicus, masculus terminalis lateralisque, foemineus terminalis.

79. *Philonotis tomentosa* (SWARTZ.) caule erecto dichotome pinnatoque ramoso, foliis confertis ovato-lanceolatis subserrulatis strictis, thecae inclinatae ovato-subrotundae operculo convexo acuminulato.

Bartramia tomentosa. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 94.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 74.* B. tomentosa, caule subpinnatim fasciculatimque ramoso, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis serrulatis striatis nervo attingente, setà longâ rectâ demum laterali, capsulà horizontali ovato-rotundatà sulcatà. HOOK. *Musc. Ex. II. p. 15. t. XIX.* B. arcuata SCHWAEGR.

Mnium tomentosum. *Musc. Rec. II. P. III. p. 78.* SWARTZ. *Prodr. p. 139.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1329.*

Bryum tomentosum, surculis dichotomis pinnatisque erectis tomentosis, foliis ovato-lanceolatis attenuatis, capsulis subrotundis erectis. SWARTZ. *Fl. Ind. occid. III. p. 1837.*

GERM. *Filziges Brunnenmoos* GALL. *Hygrophile cotonneuse.*

Ad latera uda sylvarum in montibus altissimis Jamaicae surculis confertis habitat. ♃.

Caulis digitalis, palmaris, dense ac molliter radiculoso-tomentosus, apice divisus, divisionibus nunc pinnatim ramosis, nunc iterum subpartitis. Folia dense imbricata, patentia, subrecurva, serrulata, striata, nervo tenui continuo percursa, nitida, e flavescente viridia. Perichaetialia lanceolato-subulata, appressa. Pedunculus e caulis primarii apice erectus, terminalis, serius ob innovationes hypogynaeas pseudolateralis, uncialis, erectus, strictus, rubens. Theca e rotundo ovata, cernua, nutansve, sulcata,

fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim breves, latiusculi, acuti, rubri, trabeculati; interius, membrana reticulata, carinata in processus sedecim profunde bifidos cruribus aliquando apice fissis, producta, ciliis intermediis desideratis. Annulus nullus. Operculum minutum convexum, acumine brevissimo. Calyptra non visa.

Flos monoicus; masculus discoideus, foemineusque terminalis.

Obs. Swartzio nimium fidentes qui in plantae a nobis non visae descriptione pluries erravit et ipsi hallucinati sumus. Hinc plura in *Sp. Musc. p. 94.* emendanda. Theca non erecta, ut vult Swartzius, sed obliqua, imo et saepius horizontalis; seta vix uncialis, nec longissima; folia non laevia sed striata. Caeterum non parum gaudemus nostram priscam de hujus plantae genere et specificâ sinceritate sententiam, cum ad Bartramiam arcuatam nullatenus pertinere contra Schwaegrichenium declaravimus, optimis Hookerii observationibus confirmatam fuisse.

?10. *Philonotis pendula* (Menzies. Smith.) caule elongato subpinnatim fasciculatimque ramoso, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis serrulatis striatis, pedunculis flexuosis, thecae ovato-cylindraceae sulcatae pendulae operculo planiusculo.

Bartramia pendula, caule subpinnatim fasciculatimque ramoso, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis serrulatis striatis nervo attingente, setâ longâ rectâ demum laterali, thecâ oblongô-cylindraceâ sulcatâ pendulâ. Hook. *Musc. Ex. p. 15. t. XXI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.*

Mnium pendulum, capsulâ pendulâ, operculo planiusculo, foliis subulatis striatis recurvis, caule erecto. Smith. *in Act. Soc. Linn. Lond. VII. p. 262. Sp. Musc. III. p. 64.*

Bryum pendulum. *Mant. Musc. p. 120.*

Germ. *Hängendes Brunnenmoos.* Gall. *Hygrophile pendante.*

In sinu Dusky Bay novae Zeelandiae Menzies anno 1794 detexit.

Caulis erectus, tres ad quatuor uncias longus, denso radicularum tomento ferrugineo obsitus, varie divisus, apice ramosus, ramulis nunc verticillatis pro more gentis, nunc

subpinnatis. Folia dense imbricata, patentia, subrecurva, ovato-lanceolata, longe acuminata, apicem versus serrulata, nervo tenui continuo exarata, striata, nitida, flavescentia. Pedunculus terminalis vel pseudolateralis ex innovationibus, subsescuncialis, erectus, flexuosus, ruber. Theca ovato-cylindracea, pendula, sulcata, rufo-fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati, trabeculati, rubri; interius membrana carinata flava in processus sedecim profunde bifidos, transversim striatos, producta. Cilia intermedia desiderata videntur, cum auctor de iis sileat.

Praecedenti summopere affinis nec aliter quam fructûs formâ diversâ distinguenda. Utramque ut et sphaericam ex habitu, foliorum formâ sexusque ratione ad Philonotin revocavimus, quamvis e peristomii interioris indole, si tamen rite investigari potuerit, ad Bartramiam pertinere videantur: sed systemati nostro, in hâc caligine, vim inferre maluimus quam naturae.

LXIX. MEGALANGIUM.

Tab Suppl. III.

Bryum. Kunth. *Syn. Pl. Aequin.*

Germ. *Langkopf.* Gall. *Allongette.*

Nomen a *μεγας* et *αγγειον* vas thecae magnitudinem insignem denotans.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius dentes sedecim marginati obtusi mucronulati introflexi. Interius, membrana reticulata, carinata, in processus sedecim profunde bipartitos, cilio interjecto, fissa. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis apophysi solidâ lineari aucta, annulata.

Semina rotunda, laevia, minuta.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis, masculus — — — — —. Genitalium foemineorum unicum foecundum — — — —.

Caracter naturalis. Habitus omnino bryoideus. Plantae speciosae, ramosae. Folia lata, solidinervia, integerrima. Theca altissime pedunculam, ad horizon-

tem nutans, operculo alte convexo. Patria, montes altissimi Americae aequinoxialis. Habitatio terrestris. Vita caespitosa perennis.

1. *Megalangium Kunthii* (Humb. et Bonpl. Brid.) caule erecto ramoso, foliis patenti erectis ovatis integerrimis e nervo excurrente piliferis, thecae ovatae nutantis apophysi sublineari ejusdem longitudinis, operculo alte convexo cum mammillà.

Bryum megalocarpon, caule elongato, foliis erectiusculis ovato-acuminatis marginatis integerrimis reticulatis nervo excurrente piliferis, capsulà ovatà cernuà basi insigniter attenuatà apophysatà, operculo conico-apiculato. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 59.* Hook. Steud. *Nom. Crypt. p. 89.*

Germ. *Kunth's Langkopf.* Gall. *Allongette de Kunth.*

In crepidinibus Andium inter Tulcam et Quito ubi Humboldt et Bonpland detexerunt, caespitibus densis caulibusque tomento radiculoso adeo irretitis ut vix extricari queant, habitat. Clar. Kunthius humanissime communicavit.

Caulis erectus, primo simplex vix aliquot lineas longus, inde ex innovationibus annuis, elongatus, uncialis pro more Bryorum, plus minus fastigiato-ramosus, ramis truncum primordialem sensim deperditum et in tomento radiculoso densissimo oblitescentem continuantibus, aequalibus, subteretibus. Folia conferta, erecto-patula, late ovata, concava, obtusiuscula, margine subincrassato integerrima, nervo crasso colorato in productionem longam piliformem subdiaphanam non autem incanam nec serrulatam excurrente, siccitate non tortilia, laxe oblongo-areolata, subpunctata. Perichaetialia similia. Pedunculus e trunco primordiali inter ramos immerso terminalis, solitarius, erecto flexuosus, apice arcuatus, primo lutescens, inde badius, apice in apophysin solidam sublinearem rugulosam dilatatus. Theca absque apophysi oblongo-ovata, cum apophysi ejusdem fere longitudinis perfecte lageniformis, e pedunculi curvatura horizontalis, pedunculo subconcolor. Peristomii exterioris dentes sedecim lato-lineares, obtusiusculi, marginati, dense trabeculati, in mucronem tenuem in interstitiis processuum peristomii interioris introflexum pallidissime rubellum desinentes. Peristomii interioris membrana

carinata in processus sedecim profunde bifidos subdivaricatos, cilio solitario tenuissimo interjecto, fissa, peristomio exteriore saturatius colorata, badia. Operculum alte convexum, mammillatum, thecae concolor. Calyptra non visa, ex analogià cum Pohliâ, Bryo et Philonoti cuculliformis. Annulus praesens.

Genus naturale egregium, distinctissimum, clarissimo Kunthio conjecturam faciente, quamvis ambiguum, trilingue, Pohliae apophysi et thecae formâ utens, peristomio Philonotis et toto habitu Bryi, cum nullo autem illorum bene conjungendum. In methodo mere artificiali autem Philonotis potius est quam Bryum.

LXX. CRYPTOPODIUM.

Tab. VI.

Bryum. Hook.

Germ. *Hüllfuss.* Gall. *Cache-pied.*

Nomen graecae compositionis a *κρυπτος* occultus et *πους*, ob pedunculos foliis occultatos, huic generi inditum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, reflexi. Interius, membrana angusta in processus sedecim imperforatos, ciliis interjectis, fissa. Calyptra cuculliformis? Theca aequalis, exannulata, brevipes, laevis.

Semina.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus? Foemineus terminalis vel pseudoaxillaris.

Caracter naturalis. Habitus bartramioideus. Plantae erectae, elongatae, ramosae. Folia dense imbricata, angusta, stricta, serrato-denticulata, solidinervia, omnino Bartramiae. Theca ovata, immersa, setâ pseudolaterali, brevissimâ, arcuatâ. Patria, Australia. Vita caespitosa, terrestris an saxatilis? perennis.

Obs. Nullatenus anomalia est muscus iste in genere Bryo, ut clar. Hookerus autumatur, sed genus proprium, distinctissimum, naturâ pulchre sancitum. A Bryo non

tantum habitu alienissimo et setarum insertione pseudolaterali in methodo peristomii interni membraná angustissimá processibusque imperforatis, si iconi Hookerianae debitam fidem habeamus, thecá exannulatá, forte et calyptrae structurá, separatur. Bartramiis autem thecá immersá utentibus adeo affine est ut conjungeremus, si peristomii interni structura aliena sineret.

1. *Cryptopodium bartramioides* (MENZ. HOOK.) caule flexuoso erecto subramoso, foliis imbricatis erecto-patulis subulato-setaceis denticulatis, thecae ovatae subinclinatae subimmersae pedunculo arcuato brevi. †.

Bryum bartramioides, caule elongato erecto subsimplici, foliis subulato-setaceis rigidis denticulatis nervó ad apicem attingente, setá perichaetio immersá, capsulá late ovatá erectá. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 17. t. XVIII.* STEUD! *Nom. Crypt. p. 86.*

GERM. *Aepfelmoosartiger Hüllfuss.* GALL. *Cache-pied Pommette.*

In novae Seelandiae sinu Dusky-Bay dicto D. MENZIES anno 1791 detexit. Utrum in terrá vivat, an in saxis ignoramus. Caespitosum. ♃.

„Caules solitarii vel bini ex eádem radice, digitales, ad spithamaeos, erecti, flexuosi, inferne denudati, simplices vel nunc innovationibus divisi. Folia bi-trilinearia, sparsa, undique imbricata, erecto-patentia, subulato-setacea, rigida, fusco-viridia, vel etiam rufo-fusca, margine denticulata, nervo valido fusco ad apicem attingente. Seta vix duas lineas longa, foliis obtecta, paululum curvata. Capsula late ovata, erecta, fusco-flavescens. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, rubri, transversim striati, intus denticulati, marginibus pellucidis flavescentibus; interius, membrana reticulata, flava, sedecies laciniata, imperforata ex icone, ciliis duobus segmentis interpositis. HOOK. *loc. cit.*

Operculum et calyptra desiderata.

Bryum e peristomio, Bartramia ex habitu foliisque ut conjecturam facimus, papilloso-muriculatis, aliisque caracteribus naturalibus, duo genera pulchre connectit. Genus autem proprium quondam calyptrae investigatio declarabit.

LXXI. BARTRAMIA.

Tab. VI.

Bartramia. *Mant. Musc. p. 115.* *Sp. Musc. III. p. 78.* *Musc. Rec. I. p. 174. II. P. I. t. IV. f. 29.* Hedw. *Musc. Frond. II. p. 111. t. XL.* *Sp. Musc. p. 164.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 44.* Nees v. Esenb. Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 270. t. IX. f. 9.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Spreng. *Einleit. p. 293. f. 64.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1654.* Swartz. *in* Schrad. *Bot. Journ. II. B. 1800. t. III. f. 13.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 85. t. III.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.* Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Par. t. VII. f. 2.* omnesque Recent. Webera. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 95. t. VI. f. 30.* Cephaloxis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 31.* Bryum et Hypnum. Dill. Hall. Linn. Gmel. etc. Mnium. Linn. jun. Luida. Adans.

Germ. *Apfelmoos.* Gall. *Pommette.* Angl. *Apple-moss.*

Nomen in honorem Bartrami coloni pensylvanici, qui Dillenium muscis pluribus Americanis donavit, huic generi ab Hedwigio impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim cuneiformes. Interius membrana carinata in processus totidem bifidos segmentis divaricatis apices dentium inflexos recipientibus, producta. Calyptra cuculliformis. Theca subinaequalis, saepius orificio coarctato obliquo cernens, exannulata.

Semina minuta dilute fusca.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, terminalis. Genitalia mascula tria ad decem pluraque, paraphysibus plurimis filiformibus multiarticulatis; foeminea totidem plerumque ac mascula.

Obs. Aliquando flores diclini in eodem caule quam hermaphroditi, ex gr. in B. crispâ, observante Schwaegrichenio.

Caracter naturalis. Genus omnino naturale. Habitus proprius, vix tantillum ad Weissias ramosas accedens. Plantae erectae, caespitosae, ramosae. Folia dense conferta e basi subquadratâ vaginante derepente in subulam longam serratam educta, (nec ut in Philo-

noti sensim e basi laxâ semicirculari ovato-lanceolata) angusta, solidinervia, humiditate strictissima, papilloso-muriculata, subtilissime subquadrato-areolata. Pedunculus nunc arcuatus brevis, nunc erectus elongatus plerumque unciâ brevior. Theca subsphaerica orificio obliquo purpureo cernens, in nonnullis pulcherrime reticulata, operculo conico brevi, evacuata sulcata. Patria, zona temperata et frigida utriusque hemisphaerii vel montes editiores calidae. Sedes terrestris rupestrisve umbrosa, rarissime arborea. Recessus scrupeos sylvarum, montium, convallium imperviaque amant; culta hominumque vicinia fugiunt; amoeno virore oculos alliciunt. Perennant.

1. Pedunculis caule humilioribus thecâ subimmersâ.

1. *Bartramia Halleriana* (Mich. Hedw.) caule flexuoso erecto ramoso, foliis e basi latiore amplexicauli lanceolato-subulatis serratis, pedunculis suberectis pseudolateralibus brevissimis thecae cernuae ovatae operculo conico. *Mant. Musc. p. 115. Sp. Musc. III. p. 78. Musc. Rec. II. P. III. p. 137. t. II. f. 11.*

B. Halleriana foliis e basi latiore longius subulatis, thecis brevius pedunculatis ovatis lateralibus. Hedw. *Musc. Frond. II. p. 111. t. XL.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 164.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 64.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 275.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 89.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 75.* Funck. *Fasc. II. Pl. Crypt. n. 48.* Ejusd. *Moostasch. p. 37. t. 24.* Bland. *Fasc. III.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 259.* Swartz. *in* Schrad. *Bot. Journ. II. B. 1800. t. III. B. f. 6.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 352.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 362.* Swartz. *Musc. Suec. p. 74.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 87. t. XXIII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1389. Engl. Bot. t. 997.* Turn. *Musc. Hib. p. 109.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 511.* Eorumd. *Syn. n. 1321.* Moug. *et* Nestl. *n. 35.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 48.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.*

Webera Halleriana. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 95.* W. clandestina. *Ibid. p. 104. t. VI. f. 39.*

Mnium laterale. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 54.*

Bryum laterale. Ehrh. *Crypt. Exsicc. n. 33.* Swartz. *Nov. Act. Ups. IV. p. 241.* Linn. *Fl. Lapp. ed. nov. p. 327.* Huds. *Fl.*

Angl. p. 483. Lightf. *Fl. Scot. II. p. 727.* With. 823. Hull. 254. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. V. n. 20.* B. Bartramia. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1335.* Laich. *Pl. Eur. p. 484.* *Oesterr. Fl. p. 187.* B. norvegicum. Oed. *Fl. Dan. t. 538. f. 3.* Gunn. *Fl. Norw. n. 1064.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1245.* B. pendulum. *Fl. Dan. V. t. 835. f. 1.* B. recurvum. Wulf. *in* Jacq. *Coll. II. p. 224.* B. pomiforme *v. 1.* *Scop. Fl. Carn. n. 1307.* B. pomiforme β. Halleri. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 878.* Bryum foliis mollibus subulatis, setis brevissimis alaribus, capsulis ovatis. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1802. t. XLV. f. 8.* Ejusd. *Enum. St. Helv. p. 109. t. III. f. 8.* Ejusd. *It. Helv. Sect. 55. t. I.*

Muscus alpinus, major, ramosus, foliis longis tenuissimis, capitulis sphaericis sparsis et plerumque ab eodem ortu geminis breviore pedunculo fultis. Mich. *Gen. Nov. Pl. p. 111. n. 40.*

Germ. *Seiten-Apfelmoos. Astmoosförmiges Apfelmoos.* Roehl. Gall. *Pommette laterale.* Angl. *Lateral Apple-moss.*

In Alpinis et Subalpinis totius Europae in rupibus umbrosis humidis, rarius in pratis siccioribus truncisve semiputridis, habitat, dense caespitosa rufo-viridis. Totum fere per annum floret. Vere capsulae vigent. ♃.

Caulis tenuis, flexuose erectus, triuncialis, longior, innovando plus minus divisus, e foliorum inferiorum axillis valde radiculosus. Folia imbricata, basi concava subquadratà amplexicaulia, inde derepente angustata, longe subulata, apicem versus denticulata, nervo lato viridi continuo instructa; subtilissime subquadrato-areolata, superiora amoene viridia, patula, inferiora decolora, semicorrupta. Perichaetialia breviora, obtuse lanceolata, enervia. Pedunculus in caule primario terminalis, ex innovationibus in ipso flore pseudolateralis, arcuato-erectus, brevissimus, bi-trilinearis, saepe gemellus, amoene rubens, e vaginulà ovatà viridi. Theca subimmersa, e rotundo ovata, orificio contracto leniter obliquo cernua, inclinata, maturitate luteo fusca, evacuata sulcata, erecta. Peristomii exterioris dentes sedecim cuneiformes, striati, rubicundi; interioris membrana plicato-carinata, apice in sedecim processus connivente inordinatos nunc simplices nunc bifidos producta.

Annulus nullus. Operculum breve, conicum basi amoene rubens. Calyptra cuculliformis pallida.

Caracter genericus in eâ specie, ob peristomii interni formam adhuc rudem non satis luculentus.

2. *Bartramia arcuata* (Richards. Dicks.) caule erecto subpinnatim ramoso, foliis patentibus ex ovato longe acuminatis margine flexuosis striatis serrulatis, pedunculis arcuatis brevibus, thecae globosae subpendulae operculo convexo mucronulato. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 79. Musc. Rec. II. P. III. p. 140.* Swartz. *in* Schrad. *Bot. Journ. II. B. 1800. p. 182.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 88. t. XXIII.*

B. arcuata caule longo pinnato, foliis ex ovali longe acuminatis plicatis, setâ incurvâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 61. t. LXII.* excl. Syn. Swartz. B. arcuata pedicellis recurvatis, foliis lanceolatis uninervibus sulcatis serrulatis, ramis sparsis patulis. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1343. Engl. Bot. t. 1237.* Turn. *Musc. Hib. p. 109.* Steud. *Nom. Crypt. p. 73.*

B. reticulata. Pal. Beauv. *Prodr. p. 44.*

Mnium arcuatum, capsulis pendulis globosis denticulatis, surculis ramosis, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis striatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 2. t. VII. f. 3.* Mnium chrysocomum. Hedw. *Sp. Musc. p. 74.*

Bryum arcuatum. Hull. 255.

Hypnum chrysocomum, surculis erectis ramosis, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis striatis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 12.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 62.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 495.* Laich. *Pl. Eur. p. 495.* Hypnum palustre erectum, comâ luteâ basi nigricante. Dill. *Musc. p. 302. t. XXXIX. f. 36.* Rai. *Syn. St. Brit. III. p. 83.* H. gnaphaleum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 64.*, ut nunc certiores facti sumus speciminibus britannicis genuinis cum borbonicis collatis.

Germ. *Bogenförmiges Apfelmoos.* Gall. *Pommette arquée.* Angl. *Curve Stalked Apple-moss.*

In Britanniae paludibus subalpinis ubi Richardson, teste Dillenio, detexit, praesertim in Hibernià circa Lowdore et Keswick, ubi abundat, in rupibus humidis dense

caespitosa habitat. Europa continentalis illâ caret. In insulâ Bourbonis autem etiam lecta est, sed semper absque fructu. ♃.

Caulis erectus, ramosus, ramis vagis sub apicem fasciculatis crassiusculis, tomento denso radiculoso fusco obsitus. Folia erecto-patula, subreflexa, lanceolata, serrulata, longitudinaliter striata, terminalia saepe lutescentia. Perichaetialia caulinis similia, minora. Pedunculus e caulis primarii apice intra ramulorum juniorum fasciculum, unde lateralis visus, oriundus, arcuato-recurvus, brevis, triquadrilinearis fusco-rufus. Theca globosa orificio coarctato subobliquo, pendula, intra folia plerumque latitans, virens, pulchre reticulata, tandem sulcata. Peristomii exterioris dentes sedecim, lanceolati, striati, ferrugineo-rufi, interioris membrana carinata alba, superne in processus sedecim bifidos cruribus linearibus divaricatis divisa. Operculum breve, planiusculum vix rostellatum. Calyptra non visa. — Flos dioicus, masculus disciformis, terminalis.

Qui fit ut Hedwigius folia quae evidentissime serrulata sunt, integerrima dicat?

?3. *Bartramia gigantea* (Bory St. Vinc. Brid.) caule erecto apice ramosiusculo, foliis confertis e basi vaginante lanceolatis plicato-striatis margine serrulatis patentissimis. *Mant. Musc. p. 80. Sp. Musc. III. p. 80.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.*

B. gigantea, caule glabriusculo apice ramuloso, foliis lanceolato-acuminatis plicato-striatis patentibus rigidis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 63. t. LXIII.*

Dicranum giganteum. *Sp. Musc. I. p. 97.*

Germ. *Riesenartiges Apfelmoos.* Gall. *Pommette gigantesque.*

In insulae Bourbonis planitie des Chicots circiter sex millia pedes supra maris superficiem habitat. Bory St. Vincent detexit. ♃.

Caulis erectus, firmus, strictus, nunc simplex et tantum apicem versus ramosiusculus, nunc bi-tripartitus, dodrantalis, imo pedalis, per totam longitudinem dense radiculorum tomento ferrugineo vestitus. Folia densissime conferta, longissima, e basi dilatatâ vaginante lineari-lanceolata; ad angulum rectum patentia, quatuor plicis et nervo ad apicem

pertingente exarata, superne marginibus argute serrulata, siccitate undique patentissima, madore leniter recurva, viridi-lutescentia cum aureo splendore, inferiora obscurius colorata. Caulem ramosque terminat foliorum stellula, in cujus centro foliorum angustiorum dense congestorum fasciculus pungens. Nec sexus organa, nec sporangia visa. Hinc genus incertum. Vix ad nostrum pertinet, quamquam e foliis affinitas quaedam cum praecedente.

4. *Bartramia Vulcanica* (Bory St. Vincent. Brid.) caule erecto ramoso, ramis crassis, foliis confertis strictis patentibus e basi concavâ vaginante longissime setaceis canaliculatis serrulatis, pedunculo arcuato ascendente brevissimo, thecâ subimmersâ globosâ. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 81.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.*

B. gigantea, capsulis sphaericis striatis foliis setaceis longioribus. Bory St. Vinc. *Voy. en Afriq. III. p. 96.*

B. patens. Var. Schwaegr. Web. et Mohr.

Germ. *Vulcanisches Apfelmoos.* Gall. *Pommette volcanique.*

In crateribus montium ignivomorum insulae Bourbonis, ex. gr. in Ramonde ad 800 hexapodum, et Piton des Neiges ad 1103 altitudinem, caespitose habitat. Bory St. Vincent detexit. ♃.

Caulis ramosus, ramis densis strigosis, radiculoso-tomentosus, uncialis, biuncialis, inferne nigricans, superne aureo-nitens. Folia dense conferta, erecto-patula, e basi latiusculâ vaginante in subulam longissimam setaceam inferne canaliculatam marginibus tenuissime serrulatis educta, nervo equidem praesente sed, cum totam ferme latitudinem occupat, vix discernibili nisi in foliis annosioribus, basi rufa, inde aureo-viridia, nitentia. Pedunculus foliis multo brevior, tres ad quatuor lineas longus, arcuato-ascendens, crassiusculus, terminalis at lateralis ob innovationes caulem continuantes visus, ferrugineo-fuscus. Theca concolor, erecta, subglobosa, profunde striata, pulchre reticulata, totius generis maxima, foliis subimmersa. Peristomium, operculum, calyptraque desiderata.

Totius familiae pulcherrima, sequenti affinissima, distincta tamen setis brevissimis, vix tri-linearibus, crassis leniter ascendendo arcuatis; thecâ semper intra folia sub-

latitante, multo crassiore, profundius sulcatâ, foliis densius confertis productione filiformi duplo longiore quam in B. patenti, caule tandem ramosiore ramis crassioribus strictioribusque, et colore saturatius aureo-rufo.

2. Pedunculis caule elatioribus, thecâ longe exsertâ.

5. *Bartramia patens* (COMMERS. BRID.) caule erecto subramoso ramis planiusculis, foliis laxis e basi concavâ vaginante setaceis rigidis canaliculatis serrulatis, thecae erectae subsphaericae operculo planiusculo centro prominulo. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 82. Musc. Rec. II. P. III. p. 134. t. I. f. 7.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 74.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 55.*

B. patens, caule mediocri subsimplici, foliis lineari-acuminatis patentibus rigidis, thecâ reticulatâ, setâ mediocri. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 56. t. LXII.* B. reticulata, caule brevi subsimplici erecto ad basin lanugine ferrugineâ comoso, foliis longis erectis subulatis serrulatis, pyxide globosâ reticulatâ. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 44.* B. squarrosa, caule simpliciusculo; foliis oblongo-subulatis squarrosis inermibus subenervibus, capsulâ erectâ. TURN. *Ann. Bot. I. p. 583. t. II. f. 2.*

GERM. *Flattriges Apfelmoos.* GALL. *Pommette ouverte.*

In freto Magellanico ubi COMMERSON detexit, insulâ Javâ, Mascarenis et in Americae aequinoxialis editioribus in sylvis Cinchonae prope Loxam caespitose habitat, terrestris, torfacea uliginosa amans, tomento radiculoso ferrugineo compacta. ♃.

Caulis erectus subramosus, alte radiculoso-tomentosus, uncialis, longior. Folia e basi vaginante diaphanâ lineari-subulata, rigida, ad medium usque canaliculata, subtilissime remotius serrulata, siccitate ac humiditate recta, patentia, nervo crasso continuo instructa, subquadrato-areolata, superiora pallide viridia, tandem rufo-lutea, aureo-nitentia. Perichaetialia caulinis similia, minora. Pedunculus e vaginula oblongâ erectus, terminalis serius pseudolateralis, semunciâ ad unciam longus, strictus, non tortilis; ferrugineo-rufus. Theca altius exserta, erecta, subsphaeri-

ca junior laevis, deoperculata irregulariter sulcata, pulchre reticulata, e luteo brunnea. Peristomium exterius generis; interius non observatum. Annulus nullus. Operculum convexo-mammillatum, tandem ferrugineo-brunneum. Calyptra desiderata.

6. *Bartramia longifolia* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule erecto flexuoso subramoso, foliis confertis patentibus anguste linearibus longissime subulatis toto margine serrulatis, pedunculo flexuoso, thecae subglobosae striatae operculo conico obtuso. †.

B. longifolia caule elongato ramoso, foliis patentibus, longissimis subulatis flexuosis minute serratis, setis longiusculis. Hook. *Musc. Ex. II. p. 16. t. LXVIII.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 55.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.*

Germ. *Langblättriges Apfelmoos.* Gall. *Pommette à longues feuilles.*

In devexis udis frigidis montis Quindiu, altitudine 1400 hexapodum, caespitose habitat, rupestris, graniti amans. Humboldt et Bonpland detexerunt. ♃.

Caulis flexuose erectus, triuncialis et longior, parce ramosus. Folia arcte imbricata, patentia e basi amplexante latiuscula derepente in subulam longissimam flexuosam toto margine serrulatam nervo latiusculo obscuro exaratam educta, sordide viridia. Pedunculus flexuose erectus, terminalis vel pseudolateralis, uncià brevior, purpureus. Theca subglobosa, inaequalis, cernua, striata. Peristomium non investigatum. Operculum conicum obtusum. Calyptra desiderata.

Foliis in totà gente longissimis, angustissimis, flexuosis et fere jam a basi tenuissime serrulatis facile dignoscitur.

7. *Bartramia pomiformis* (Dill. Linn.) caule erecto ramoso ramis brevioribus incrassatis, foliis densissime confertis lineari-subulatis serrulatis siccitate crispulis, thecae erectae subsphaericae operculo planiusculo centro prominulo. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 83. Musc. Rec. II. P. III. p. 131. t. I. f. 3.* Schultz. *Fl. Starg. p. 352.*

B. pomiformis trunco erecto subramoso, foliis e lanceolato subulatis crispis, sporangiis ovatis, pedunculis me-

diocribus terminalibus, HEDW. *Sp. Musc. p. 164.* B. pomiformis caule mediocri, ramis abbreviatis, foliis lineari-acuminatis erectiusculis subtortilibus glauco-viridibus. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 45. t. LXVIII.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 54.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 74.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 88.* FUNCK. *Moostasch. p. 36. t. 24.* EJUSD. *Fasc. Crypt. XX. n. 414.* ZENK. *et* DIETR. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 6.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 258.* MOENCH. LUMN. etc. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 85. t. XXIII.* EJUSD. *Fl. Lond. ed. II.* cum ic. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1540.* *Engl. Bot. t. 998.* TURN. *Musc. Hib. p. 108.* EJUSD. *Ann. Bot. I. t. XI. f. 2.* HILL. *Brit. Herb. p. 425.* GEORG. *Fl. Baik. p. 239.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 44.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 74.*

B. vulgaris. LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 509.* EORUMD. *Syn. n. 1316.* MOUG. *et* NESTL. *n. 137.* RICH. *Fl. Am. Bor. Mich. II. p. 301.* B. crispa β minor. SWARTZ. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 272.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 81.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 362.*

Webera pomiformis. HEDW. *Fund. Musc. II. p. 95.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 477.* WILLD. BAUMG. SCHRANK. TIMM. LEYS.

Mnium pomiforme. LINN. JUN. *Meth. Musc. p. 364.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 51.*

Bryum pomiforme, antheris erectis sphaericis. LINN. *Sp. Pl. p. 1580.* *Syst. Nat. II. p. 70.* GESSN. *Tab. Phyt. 62. 1057. l.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 181.* WEB. *Spic. Goett. p. 119.* EHRH. *Crypt. 23.* NECK. *Meth. Musc. p. 208.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 878.* DES FONT. *Fl. Atl. II. p. 412. t. 258.* GMEL. LAICH. SCOP. POLL. REYG. *Fl. Ingr.* LINN. *Fl. Suec.* *Fl. Lapp.* GUNN. HUDS. LIGHTF. WITH. HULL. RELH. ABBOT. DICKS. *Herb. Sicc. Fasc. X. n. 20.* GORT. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* DALIB. ALL. SAVI. SANTI. PANZ. etc. Bryum capillaceum, capsulis sphaericis. DILL. *Musc. p. 339. t. XLIV. f. 1.* Bryum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1803.* GRON. *Fl. Virg. p. 124.*

GERM. *Gemeines Apfelmoos.* GALL. *Pommette commune.* ANGL. *Common Apple-moss.*

In sylvis et ericetis ad terram et in rupibus madidis umbrosis per totam Europam, in Asiâ minore, Sibiriâ australiore Kamtschatkâ, insulâ Javâ etc. in Africâ in Atlante et ad Caput bonae spei, in freto Magellanico et in

Americâ septentrionali, quodammodo totius orbis hospes, caespitose habitat. Vere, et ineunte aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, inferne tomentoso-rubiginosus, foliis denudatus nigro-spadiceus, ramosus, circiter uncialis. Folia conferta, subsecunda, lineari subulata, argute serrulata, solidinervia, subquadrato-areolata, superiora laete viridia, inferiora ferruginea, omnia siccitate leniter torquescentia, crispula. Perichaetialia brevia, ovato-lanceolata, enervia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ terminalis vel pseudo-lateralis, solitarius, erectus, sex ad decem lineas longus, pallide rubens. Theca erecta, subsphaerica, orificio subobliquo, primo viridis, inde luteola, tandem sulcata, tot sulcis quot peristomii exterioris dentibus. Peristomium exterius, dentes sedecim cuneiformes, inflexiles, trabeculati, lateritio-rubri; interius, membrana lutescens, plicato-carinata, in processus sedecim semibifidos divisa. Annulus nullus. Operculum convexo planum centro prominulo, ex aurantiaco purpureum. Calyptra cuculliformis, e lutescente brunnea.

Foliis nunc laetius nunc magis e luteo viridibus pedunculisque brevioribus, longioribus ludit.

8. *Bartramia crispa* (Swartz.) caule erecto elongato-ramoso, foliis confertis lineari-subulatis argute serratis siccitate crispatissimis, thecae erectae subsphaericae operculo planiusculo centro prominulo. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 84. Musc. Rec. II. P. III. p. 131. t. I. f. 4.* Schultz. *Fl. Starg. p. 131.*

B. crispa surculis subdivisis elongatis, foliis linearibus flexuosis, setis terminalibus longiusculis, capsulis sphaericis. Swartz. *Musc. Suec. p. 73.* B. crispa, caule longo, foliis lineari-acuminatis basi bistriatis tortilibus luteo viridibus, stomate contracto. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 46. t. LIX.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 74.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 88.* Funck. *Fasc. Crypt. VI. n. 137.* Eiusd. *Moostasch. p. 36. t. 24.* Bland. *Fasc. III.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 55.* Sturm. *II. 6.* Swartz. in Schrad. *Journ. 1800. II. t. III. f. c. 4.* Turn. *Ann. of Bot. I. t. XI. f. B.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 500.* Eorumd. *Syn. n. 1317.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 48.* Steud. *Nom. Crypt. p. 73.*

B. crispa α. major. Swartz. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 353.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 360.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 173.* Voit. *Musc. Herbip. p. 87.* B. incurva. De la Vigne. Sturm. *60.* B. hercynica. Floerk. *in* Schrad. *Bot. Journ. 1799. II. p. 171.* Schleich. *Cent. III. n. 35.* Ludw. B. pomiformis β. elongata. Turn. *Ann. Bot. I. p. 1526.*

Germ. *Krauses Apfelmoos.* Gall. *Pommette frisée.* Angl. *Curled Apple-moss.*

In saxosis montanis et subalpinis, totius Europae, in Unalaschkà Asiae borealis et in Pensylvaniá caespitose habitat. In planitiem non descendit. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, longior, inferne radiculoso-tomentosus, innovando ramosus, ramis tenuibus elongatis. Folia conferta e basi latiusculá lineari-subulata, apicem versus argute serrulata, nervo crasso viridi continuo instructa, humiditate erecta, subsecunda, siccitate summopere contorta crispataque, superiora laete viridia, inferiora squalido-rufa. Caetera praecedentis. Pedunculus amoene croceus. Peristomium vividius coloratum, lateritium.

A praecedente, cum quâ commixta est, staturâ grandiore, ramis gracilioribus magis elongatis, praesertim foliis siccitate summopere crispis differt.

9. *Bartramia heteromalla* (Torrey. Brid.) caule erecto ramis apice incurvis, foliis laxiusculis imbricatis lineari-subulatis concavis subfalcatis heteromallis, thecà subsphaericà striatà. Ic. null. †.

Germ. *Einseitiges Apfelmoos.* Gall. *Pommette unilaterale.*

In Americà septentrionali ad rupes madidas habitat. D. Torrey Noveboraco misit. ♃.

Plurima equidem praecedentis habet; ab illà tamen differt, habitu laxiore, ramis apice incurvis, foliis cauli non adeo dense circumpositis, unde truncus rubellus pellucet, angustissimis, subfalcatis, heteromallis, pedunculis brevioribus non e luteo aurantiacis sed instar thecae saturate rufis, colore tandem totius plantae pulchre e viridi versicolore nec in flavescentem vergente.

Bartramia ithyphylla (Hall. Brid.) caule erecto ramoso, foliis confertis e basi vaginante subdiaphanâ longe capillaceis serrulatis strictissimis, thecae erectae subsphaericae operculo planiuscnlo centro prominulo. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 85. Musc. Rec. II. P. III. p. 132. t. I. f. 6.* Schultz. *Fl. Starg. p. 355.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 43.*

B. ithyphylla caule vage ramoso, foliis lineari subulatis erectis rigidis, setâ caulem superante. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 31. t. LX.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 74.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 88.* Funck. *Moostasch. p. 36. t. 24.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 86. t. XXIII.* Turn. *in litt.* Floerk. *in* Schrad. *Bot. Journ. 1799. II.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 610. et Syn. 1318.*

B. pomiformis, surculis simplicibus abbreviatis, foliis lineari-subulatis erectis, setis terminalibus longiusculis, capsulis sphaericis. Swartz. *Musc. Suec. p. 75.* Id. *in* Schrad. *Bot. Journ. 1800. II. t. III. B. f. 4. Engl. Bot. t. 1710.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 270.* Voit. *Musc. Herb. p. 80.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 353.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 362.* et recentiorum plurium, sed nec Linnei, nec Dillenii. B. pomiforme *β.* majus. Web. *Fl. Goett. p. 20.* Poll. *Pl. Pal. n. 997. var.*

Bryum alpinum viridissimum et majus, capitulis crassissimis. Hall. *Enum. St. Helv. p. 109. t. III. f. 7.* Ejusd. *Hist. St. Helv. n. 1803. var. t. XLVI. f. 7.*

Germ. *Geradblättriges Apfelmoos.* Gall. *Pommette majeure.* Angl. *Right-leaved Apple-moss.*

In sylvaticis umbrosis saltuosis, ad rivulos lacusque montanos, imo et in glacialibus per totam Europam et in Asiâ boreali ex gr. in Kamtschatkâ, Unalaschkâ etc. ubi Redowski legit caespitose habitat terrestris, rupestrisque; at vix arborea, contra Pollichium. Editiora amat, in depressa aegre descendit. Primus omnium Hallerus in Alpibus helveticis legit. Vere et aestate viget. ♃.

Caulis erectus, ramosus, ramis crassiusculis. Folia rigida, angusta, capillaria, subacerrimâ lente tam abrupte serrata, ut potius asperula diceres, basi parallelogrammâ diaphanâ vaginantia, nervo continuo debili aegre conspicuo, laete viridia, siccitate recta patulaque remanentia. Fructus B. pomiformis sed longius pedunculatus, crassior, pro-

fundius sulcatus. Peristomium exterius, dentes lanceolati, angustiores et remotiùs striati quam in congeneribus, ferrugineo-rufi; interius, membrana altius fissa et fere sedecies partita, processibus lanceolato-linearibus, lutea. Annulus nullus.

Summopere ludit caule nunc altiore, nunc humiliore, setâ strictâ flexuosâque, foliis saturate viridibus vel pallescentibus etc. In glacialibus subsolitaria humiliorque occurrit. In Italiae montanis varietatem legimus ramulis valde gracilibus elongatis, foliis laxiusculis et pedunculis biuncialibus spectabilem.

11. *Bartramia compacta* (Berg. Hornsch.) caule erecto (?) stricto ramoso, foliis dense imbricatis patenti-erectis rigidis lanceolato subulatis apice serrulatis, thecae globosae aequalis laevis operculo conico-hemisphaerico.

B. compacta caule erecto fasciculato, foliis lanceolato-subulatis strictis serrulatis rigidis, capsulâ globosâ aequali. Hornsch. *in Hor. Ber. p. 63. t. LIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 73.*

Germ. *Verdicktes Apfelmoos.* Gall. *Pommette compacte.* Angl. *Compact Apple-moss.*

In monte Leonis capitis bonae spei in arborum cortice caespitibus compactis habitat. Bergius detexit. ♃.

Caulis erectus, strictus, quatuor ad octo lineas longus, fasciculato-ramosus, basi capillaceo-radiculosus. Folia densissime imbricata, patenti-erecta, rigida, lanceolato-subulata, apicem versus serrulata, nervo crasso in acumen excurrente instructa, inferne cauli appressa, fusco-brunnea, superne erecta viridi-glauca, subquadrato-areolata. Perichaetialia caulinis conformia, teneriora, intima breviora. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis vel ex innovationibus pseudolateralis, solitarius, erectus, brevis, subquadrilinearis, purpurascens. Theca erecta, globosa, aequalis, ore coarctata, brunnea. Peristomium exterius ab auctore frustra quaesitum, probabiliter casu destructum, aut operculo, ut fieri amat, intus adhaerens; interius membrana tenuissima membranacea, hyalina, irregulariter lacera. Operculum conico-hemisphaericum, ruso brunneum. Calyptra desiderata.

A praecedente caespitibus compactioribus, foliis strictioribus differt. Affinissima autem est sequenti, et probabiliter tantum forma peculiaris, nec specie distincta.

Bartramia stricta (Des Font. Brid.) caule erecto ramoso, ramulis strictis basi attenuatis apice incurviusculis, foliis densissime confertis cauli arcte appressis lineari-subulatis serrulatis, thecae erectae subsphaericae operculo convexiusculo umbonato. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 85. Musc. Rec. II. P. III. p. 132. t. I. f. 5.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.*

B. stricta caule mediocri dichotomo nodoso foliisque strictis lanceolatis cuspidatis rigidis, peristomio simplici. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 53. t. LX.*

Germ. *Steifes Apfelmoos.* Gall. *Pommette roide.* Angl. *Strong Apple-moss.*

In Africae septentrionalis ubi Des Fontaines primus recentiorum vidit et Europae australioris montibus editissimis vulgaris; praeterea in Asiae septentrionalis Unalaschkå, ubi Redowski observavit, forte et in freto Magellanico, densissime caespitosa, habitat. Nos jam anno 1803 in Pyrenaeis et monte serrato Hispaniae, serius in Apenninis legimus, imo et in Alpibus repertam possidemus. Inter omnes Bartramias caespitibus compactis, e viridi-fusco, atro et aureo variegatis, superbit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, innovando divisus, subdichotomus. Rami elongati, stricti, basin versus attenuati, apice acuto incurvisculi, in singulâ innovatione bini. Folia densissime conferta, siccitate ac humiditate cauli appressa, erecta, lineari-subulata, sub apicem serrulata, rigidissima supremis tamen levissime incurvis, superiora viridia, inferiora squalide fusca. Pedunculus caulis primarii apice terminalis at ex innovationibus succedaneis plerumque pseudolateralis, erectus, quatuor ad sex lineas longus, senescens fuscellus. Theca erecta subsphaerica inaequalis, tandem sulcata. Peristomium (e Schwaegrichenio cum in speciminibus omnibus nostris pessumdatum sit) exterius nullum, interius membrana profunde fissa, laciniis lanceolatis irregularibus saepe apice mediove conjugatis, lutescens, paulo rigidioris substantiae quam in congeneribus. Annulus nullus. Operculum convexum, mammillatum, thecae rufo-brunneae concolor.

Praecedenti simillima et cum eâ conjungenda, si de non visis pronuntiare licet, ni theca inaequalis sulcata obstaret. Caeterum omnia alia ad unguem quadrant et in utrâque peristomium exterius desideratur. Haec autem potissimum

inquirenda. An revera peristomio exteriore carent? Estne theca in B. compacta et evacuata laevis, nec senio sulcata? Legitne Commersonus strictam in freto Magellanico? Qui fit ut in Europâ australiori vulgatissima tam sero innotuerit? Si peristomium in utrâque semper simplex invenitur, et si theca in priore tandem et sulcata fit, nullum dubium est quin B. compacta et stricta unica tantum sint species nomine Bartramia anomala salutanda. Quam pauci autem natura in generibus muscorum peristomium faciunt, quamque manca atque caduca sit omnis methodus hoc uno fundamento superstructa, hic novum argumentum habes.

13. *Bartramia Oederi* (Oed. Gunn.) caule erecto vage ramoso, foliis laxis lineari-lanceolatis carinatis reflexis apice serrulatis, pedunculis terminalibus et pseudoaxillaribus, thecae erectiusculae subsphaericae operculo brevissimo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 136. Musc. Rec. II. P. III. p. 136. t. II. f. 9.*

B. Oederi caule vago praelongo, foliis lanceolato-acuminatis erecto-patulis laxis, stomate contracto, setis caulem superantibus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 49. t. LIX.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 58.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 89.* Funck. *Moostasch. p. 36. t. 24.* Sturm. *II. 6.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 510.* Eorumd. *Syn. n. 1319.* Moug. *et* Nestl. *n. 236.* Schleich. *Cent. II. n. 55. Act. Holm. ic.* Schrad. *Bot. Journ. II. 1800. p. 181. t. III. B. f. 5.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 44.*

B. Oederiana. Web. *et* Mohr. *Tasch. p. 276.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.* B. gracilis. Floerke *in* Schrad. *Bot. Journ. 1799. II. p. 171.* Funck. *Fasc. Crypt. II. p. 49.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 86. t. XXIII. Engl. Bot. t. 1826.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 363.* Ejusd. *Fl. Carp.* B. lanceolata Schrad. B. latifolia. Nonnull.

Mnium gracile. Funck. *Fasc. Crypt. IV. p. 93.*

Bryum Oederi. Gunn. *Fl. Norv. n. 1005.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1246.* B. pomiforme *β.* Oederi. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 878.* Bryum. Oed. *Fl. Dan. t. 478.*

Germ. *Schlankes Apfelmoos. Berg-Apfelmoos.* Roehl. Gall. *Pommette grêle.* Angl. *Slender Apple-moss.*

In subalpinis totius Europae et in Americâ septentrionali, in fissuris rupium calcarearum madidis, et in scruposis umbrosis caespitibus amplis habitat. Vere et aestate viget. ♃.

Caulis erectus, diversimode et vage ramosus, unciam unam ad quatuor longus, subflexuosus, alte radiculoso-tomentosus, purpurascens. Rami elongati. Folia inferiora laxa, subtrifaria, superiora densius conferta, e basi amplexicauli lineari-lanceolata, carinata, leniter serrulata, solidinervia, subquadrato-areolata, humiditate patula reflexiuscula, siccitate subcrispescentia, superiora e flavescente plus minus laete viridia, inferiora squalido-fusca, saepe corrosa, solo nervo residuo. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus in caule primario ramisque terminalis, tandem pseudo-axillaris erectus, gracilis, subsemuncialis, amoene rubellus, superne pallidior, e vaginulâ oblongâ. Theca subsphaerica, inaequalis, ore contracto, subobliquo, ruso brunnea, tandem sulcata. Peristomium. B. pomiformis; interius paulo altius fissum. Operculum brevissimum, obtusissime conicum, amoene rutilans. Calyptra cuculliformis.

Variat:

β. *condensata* surculis strictioribus, ramis brevibus fastigiatis, foliis densius confertis pedunculisque brevioribus. *Sp. Musc. III. p. 87.*

Bartramia Oederi β. alpina. Schwaegr. *loc. cit.*

In Alpibus Helvetiae. Thomas.

γ. *longiseta* habitu elongato gracilescente, foliis brevioribus, pedunculis longissimis tenuissimis, thecâ parvulâ.

Bartramia longiseta. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 87. Musc. Rec. II. P. III. p. 136. t. II. f. 10.* Steud. *Nom. Crypt. p. 74.* Schl. *Cent. III. n. 26.* B. alpina. Schleich. *Cent. IV. n. 17.* B. subintegrifolia. Pal. Beauv. *Prodr. p. 44.*

Bryum lacerum. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 879.* Schleich.

In Alpibus Helveticis et Allobrógicis. Bridel. Villars. In Americâ septentrionali. Palisot Beauvois.

Obs. Quamvis nomina specifica e personis desumpta nobis non placeant, jure prioritatis tamen nomen Gunnerianum retinendum, si revera Oederus plantae detector fuerit.

14. *Bartramia grandiflora* (MUEHLENB. SCHWAEGR.) caule ramoso fastigiato, foliis laxis subpatulis elongato-lanceolatis serratis, thecae globosae orificio amplo operculo planiusculo umbonato. *Mant. Musc. p. 116. Sp. Musc. III. p. 88.*

B. grandiflora caule mediocri, foliis lanceolatis erecto-patulis laxis stomate amplo, paraphysibus numerosissimis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 48. t. LVIII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 74.*

B. gracilis. FLOERKE. ex HOOK. sent.

GERM. *Grossblüthiges Apfelmoos.* GALL. *Pommette grandiflore.*

In Pensylvaniâ habitat. MUEHLENBERG detexit. ♃.

„Bartramiae Oederi simillima, magnitudine ejus „varietatem alpinam, figurâ communem aemulans, differt „foliis latioribus lanceolatis, stomate amplo et paraphysibus „innumeris. SCHWAEGR. *loc. cit.*

Mera, ut videtur, praecedentis varietas.

15. *Bartramia Menziesii* (MENZ. TURN.) caule elongatissimo flexuoso subdichotomo, foliis arcte imbricatis strictis e basi latâ lanceolato-subulatis sub apicem serrulatis, thecâ subsphaericâ brevius pedunculatâ. *Mant. Musc. p. 117. Sp. Musc. III. p. 87.* TURN. *Ann. of Bot. p. 535. t. II. f. 4.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 74.*

B. Menziesii caule elongato ramoso, foliis erectis e basi lanceolatâ longe subulatis serrulatis strictis, setis longiusculis erectis. HOOK. *Musc. Ex. II. p. 15. t. LXVII.*

GERM. *Menzies'sches Apfelmoos.* GALL. *Pommette de Menzies.*

Caulis longissimus bi-tri-quadriuncialis, erecto-flexuosus, simplex vel parce vageque ramosus, inferne tomento ferrugineo dense obsitus. Folia arcte imbricata, erecta, stricta, cauli appressa, e basi latiusculâ subquadratâ, pro more congenerum in subulam longissimam angustam apicem versus argute serrulatam producta, nervo angusto continuo exarata, margine recurva, flavo-viridia. Pedunculus terminalis, saepius ob innovationes caulem continuantes pseudolateralis, breviusculus, vix semuncialis, arcuato-erectus. Theca erecta, sphaerica. Peristomium, operculum et calyptra desiderata.

A praecedente longitudine et gracilitate caulis flexuosi, a B. Oederi quam habitu proxime refert foliis densissime imbricatis, ab omnibus foliorum subulâ longissimâ, angustissimâ differt.

6. *Bartramia affinis* (Brown. Hooker.) caule elongato gracili dichotomo, foliis imbricatis erecto-patentibus ovato-longe acuminatis subintegerrimis, thecâ sphaericâ curvisetâ. †.

B. affinis, caule elongato ramoso, foliis erecto-patentibus ovatis anguste attenuatis subintegerrimis strictis, setis longiusculis, capsulis sphaericis erecto cernuis. Hook. *Musc. Exot. p. 16. t. CLXXVI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 93.*

B. Brownei. N. cum nomen affinis vix satis idoneum sit.

Germ. *Brown's Apfelmoos.* Gall. *Pommette de Brown.*

In Insulâ Van Diemen, ubi R. Brown detexit, habitat. ♃.

Caulis flexuoso-erectus gracilis, inferne ferrugineo-tomentosus, dichotome ramosus. Folia arcte imbricata, erecto-patentia, e basi semiamplexicauli latâ ovata, sensim in angustum et tenue, vix serrulatum acumen educta, margine incrassata, nervo excurrente instructa, fusco-lutea. Perigonialia maris late ovata, inferne gibbosa, acuta, enervia. Pedunculus vel pseudolateralis, subsemuncialis, arcuatus. Theca sphaerica, e setae curvaturâ nutans, sulcata. Plura desiderantur.

Theca pendula ab omnibus congeneribus distinguit, ut et forma foliorum quae non Bartramiae sed Philonotis. Hinc si non hermaphrodita sed dioica sit planta ista, ut ex Hookeri icone mares et foeminas in caulibus distinctis sistente, colligere fas est, ad ultimum genus pertinet, quamvis habitus potius sit Bartramiae. Videant hujusce plantae versatores an folia, ut conjecturam facio, papilloso-scabra sint nec ne.

LXXII. FUNARIA.

Tab. VI.

Funaria. *Mant. Musc. p. 123. Sp. Musc. III. p. 65. Musc. Rec. II. P. III. p. 118.* Hedw. *Sp. Musc. p. 172.* Schwaegr.

Suppl. I. P. II. p. 75. Nees v. Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1650.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 69. t. II.* Spreng. *Einleit. p. 298. f. 77.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 378. t. IX. f. 6—8.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Steud. *Nom. Crypt. p. 180.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 24. et in Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 450. t. IV. f. 6.* Funck. Roehl. omnesque recentiores. Koelreutera. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 95. t. X. f. 58—61.* Brid. *Musc. Rec. I. p. 172. P. II. t. IV. f. 27.* Strephedia. Pal. Beauv. *Prodr. p. 89.* Mnium. Linn. Hall. Linn. jun. Gmel. Venten. etc. Bryum. Dill. Neck. Bryon. Adans.

Adiantum Rai. et Offic.

Germ. *Drehmoos. Griffelmoos.* Roehl. Gall. *Cordette. Stréphédie.* Pal. Beauv. Angl. *Cord-moss.*

Nomen Schreberianum a fune desumptum, quod pedunculus in F. hygrometricâ humiditate funis instar contorquetur.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim apice cohaerentes, obliqui. Interius, cilia totidem membranacea basi connata, aut e membranâ basilari producta, plana, dentibus opposita. Calyptra cuculliformis ventricosa, inferne subtetragona. Theca inaequalis, pyriformis, cernua, saepius annulata.

Semina minutissima.

Caracter sexualis. Flos monoicus, dioicusve. Masculus disciformis foemineusque terminales. Genitalia mascula pauca, paraphysibus clavato-articulatis, articulis diversiformibus, stipata; foeminea paucissima; saepius ovarium unicum, absque paraphysibus.

Caracter naturalis. Gens pulchella, typo proprio maxime naturali notata, ex Entosthodonte inchoante continuata, foliis et calyptrâ amplâ subtetragonâ Physcomitrio cognata, thecâ Meesiae, peristomio nulli. Plantae caespitosae, arcte sociatae, alios muscos plerumque excludentes, foecundissimae, omnes, ut videtur, annuae. Caulis brevissimus, basi subnudus, simplex, rarius innovans. Folia plerumque in bulbillum congesta, lata, tenera, pellucida, subevanidinervia, reticuli areolis oblongis vel subquadratis amplissimis. Theca altissime pedunculata, operculo brevissimo, subplano, in his sulcata, in illis laevis. Patria totus terrarum orbis.

Habitatio in terrâ nudâ vel murorum fissuris. Calcarea, vulcanica, inculta amant; praeter hygrometricam et Hibernicam hominum vicinia aedesque fugiunt. In montes editiores ascendunt. Aevo brevi gaudent.

1. Thecâ sulcatâ.

1. *Funaria hygrometrica* (Dill. Linn.) caule brevissimo subsimplici, foliis conniventibus ovato-lanceolatis integerrimis nervo excurrente, pedunculo arcuato madore torquescente, thecae cernuae pyriformis profunde sulcatae operculo planiusculo. *Mant. Musc. p. 123. Sp. Musc. III. p. 65. Musc. Rec. II. P. III. p. 65.* Schultz. *Fl. Starg. p. 350.*

F. hygrometrica foliis oblongis concavis acuminatis conniventibus, sporangiis obliquis pyriformibus pedunculis arcuatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 172.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 75.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 378.* Voit. *Musc. Herbip. p. 126.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 74.* Sturm. *II. 2.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 64.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 119.* Funck. *Moostasch. p. 42. t. 33.* Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 7.* Moench. *Fl. Marp. p. 746.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 69. t. X.* Ejusd. *Fl. Lond. ed. 2.* cum icone. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1338.* Turn. *Musc. Hib. p. 106.* Sibth. 288. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 350.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 497.* Eorumd. *Syn. n. 1289.* Moug. et Nestl. *n. 132.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 58.* Id. in *Mem. Soc. Linn. t. IV. f. 5.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 56.* Steud. *Nom. Crypt. p. 180.* Seez. *Herb.* Forskål. *p. LXXVIII.*

Strephedium hygrometricum. Pal. Beauv.

Koelreutera hygrometrica. Hedw. *Fund. Musc. I. t. V. f. 21. 26. II. p. 95. t. III. f. 11. t. V. f. 25. 26. t. VI. f. 27. t. X. f. 58—61.* Schrank. *Prim. Fl. Salisb. n. 851.* Ejusd. *Baiers. Fl. II. p. 481.* Willd. Baumg. Timm. Leys. etc. Roth. *Fl. Germ. I. p. 477.*

Mnium hygrometricum, acaule, antherâ nutante, calyptrâ reflexâ tetragonâ. Linn. *Sp. Pl. p. 1575. Syst. Nat. II. p. 700.* Funck. *Fasc. Crypt. III. n. 53. et IV. n. 92.* Oed. *Fl. Dan. t. 648. f. 2.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 50.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 147.* Ehrh. *Crypt. n. 46.* Poir. *Reise in Numid. II. p. 258.* Linn. jun. Gmel. Laich. Poll. Retz. Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* Gunn. With. Abbot. Relh. Lightf. Gort. Neck. *Fl.*

Gallo-Belg. La Marck. *Fl. Franç.* Dalib. All. Pers. Oeder. Savi. Sant. *Voy. Montam. II. p. 68.* Thunb. *Fl. Cap. Prodr. II. p. 174.* Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1852.*

Bryum hygrometricum. Neck. *Meth. Musc. p. 221.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 181.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 890.* Scop. Huds. Hull. *Engl. Bot. t. 342.* Bryum bulbiforme, aureum, calyptrà quadrangulari, capsulis pyriformibus nutantibus. Dill. *Musc. p. 407. t. LII. f. 75.* Gron. *Fl. Virg. p. 125.* Vaill. *Bot. Par. p. 135. t. XXVI. f. 16.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 631. t. VII. f. 17.* Rupp. *Fl. Jen. p. 288.*

Adiantum aureum minus. Offic.

Germ. *Hygrometrisches Drehmoos.* Gall. *Cordette hygrométrique.* Angl. *Twisting Cord-moss.*

In toto orbe terrarum, in terrà nudà, muris humidis, umbrosis, dense caespitosa habitat, in regionibus vulcanicis Florae renascentis primitia. In scopulosis regni Mexicani prope Arjo frequens. Autumno floret; vere insequentis anni, thecae vigent oculosque aureo colore e longinquo alliciunt. ⊙?

Caulis erectus, staturà summopere varius plerumque triquadrilinearis vel semuncialis, interdum uncialis et longior, ad plurimam partem terrae immersus, unde planta acaulis dicta, simplex, rarissime divisus, inferne subnudus, sordide purpureus. Folia inferiora sparsa, minora squalida; suprema confertissima, in bulbillum congesta, ovato-lanceolata, carinata, nervo excurrente instructa, pellucida, areolis minutis oblongis, ex albo viridia. Pedunculus terminalis, solitarius, rarissime gemellus, uncialis, sesquncialis, junior erectus, pallidus, fructu maturescente in formam, colli anserini pulchre arcuatus, senio iterum erectus et tantum apice curvatus, summopere tortilis madefactusque in gyros circumactus, rubro-aurantiacus. Theca pyriformigibbosa, maturitate profunde sulcata, amoene aurantiaca, primum erecta, inde cernua, aetate e pedunculi curvaturà pendula. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim lanceolati, acuti, obliqui, apice cohaerentes, eleganter trabeculato-serrulati, crocei; interius, cilia totidem oblongolanceolata, basi connata, albida, dentibus opposita et ab illis aegre separanda, hinc observatoribus nonnullis praetervisa, imo a Beauvisio negata. Annulus validus, purpureus. Operculum parvum, obtusissime convexum et fere

planum, luteum margine purpureo. Calyptra cuculliformis, ventricosa, subtetragona, ampla, alba, rostro longo sursum deorsumve reflexo donata, apiceque stylo permanente instructa.

Stirps dioica. Mares cum foeminis promiscui, speciosi, altiores. Folia perigonialia caeteris majora, quinque sex numero, in discum elegantissimum genitalia sub formâ scobis purpureae continentem expansa.

Valde polymorpha. Variat:

β. *lurida* elongata, foliis longioribus, corrugatis, triste viridibus.

In Aegypti inundatis. Serzen.

γ. *aurea* humilior, foliis luteis, pedunculis thecâque aureis, pedunculis curvatissimis.

Funaria aurea. N. *mst.*

In Vallesiâ. Thomas.

Varietas elegantissima, duplo brevior vulgari, vix semuncialis. Folia amoenissime ex aureo lutea, prorsus in bulbum clausa, nullatenus rugosa vel tortuosa, sed stricta, nitidissima, setam arcte amplectentia. Pedunculus vix uncialis, apice sulphureus, madore adeo flexuosus et arcuatus, ut theca aurea ad terram usque demittatur. Habitus adeo pecnliaris ut lubenter separarem, at caracteres specifici desunt.

2. *Funaria calvescens* (La Billard. Schwaegr.) caule simplici erecto, foliis dissitis oblongis lanceolatis flexuosis evanidinerviis, pedunculis erectis flexuosis, thecae nutantis oblongo-pyriformis sulcatae operculo convexo-mamillato. *Mant. Musc. p. 123. Sp. Musc. III. p. 66.*

F. calvescens foliis dissitis oblongo-lanceolatis evanidinervibus subundulatis flexuosis, thecâ oblongâ cernuâ nutante sulcatâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 77. t. LXV.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 56.* Steud. *Nom. Crypt. p. 180.*

Germ. *Kahles Drehmoos.* Gall. *Cordette chauve.*

In Novo Belgio unde La Billardiere retulit, in Hispaniolâ, et in crepidinibus umbrosis montium regni Novo-Granatensis in altitudine a 992 hexapodes ad 1590, caespitosa habitat. ♃.

Caulis simplex, rarius innovans, erectus, subuncialis. Folia dissita, subpatentia, oblongo-lanceolata, margine

undulato integerrima, varie flexa, nervo evanido instructa, subquadrato-areolata, amoene viridia. Pedunculus e vaginulà brevissimà terminalis, erectus, flexuosus, apice curvatus, bi-triuncialis, e ferrugineo rufus. Theca elongato-pyriformis, nutans, sulcata, e ferrugineo brunnea. Peristomium duplex; exterius, dentes sedecim ferrugineo-brunnei, pulchre trabeculati; interius, cilia totidem basi connata, lanceolato-acuminata, flexuosa, striata, lutescentia; dentibus breviora. Annulus simplex. Operculum convexum, mammillatum, thecae concolor. Calyptra generis, lutescens.

Folia angusta, oblonga, flexuosa, evanidinervia, et theca pyriformis attenuata a pracedente distinguunt.

3. *Funaria flavicans* (Mich.) caule breviusculo simplici, foliis appressis ovato-lanceolatis subserrulatis e nervo excurrente longe acuminatis, pedunculo subrecto pallido, thecae cernuae pyriformis irregulariter sulcatae operculo planiusculo. *Mant. Musc. p. 123. Sp. Musc. III. p. 67.*

F. flavicans flavescens, foliis ovatis setaceo-mucronatis solidinervibus erectis, thecà oblongo-turbinatà, operculo planiusculo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 75. t. LXV.*

F. flavicans foliis longis setaceo-acuminatis, pedunculo capillari, pallido. Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 303.* Steud. *Nom. Crypt. p. 180.*

Mnium compactum. *Herb.* Boscq.

Germ. *Gelbliches Drehmoos.* Gall. *Cordette jaunâtre.*

In Carolinà ubi Fraser, Michaux et Boscq primi legerunt, aliisque regionibus Americae septentrionalis unde missam habemus, praeterea circa Petropolin ubi nuperius repertam esse comperimus, tandem in Gallo-Provincià à la Sainte Baûme ubi amicus Gay familiae nostrae explorator acerrimus detexit, dense caespitosa habitat. Vere viget. ⊙

Species elegans, distinctissima, his notis a praecedentibus facile distinguenda. Folia appressa non conniventia, nervo continuo in acumen longum, tenuissimum, subsetaceum excurrente. Color foliorum et pedunculi, vel sub thecae maturitatem, pallidissimus, nullà rubedine tinctus. Pedunculus lenissime flexuosus, erectus, minime arcuatus, sed tantum apice ad horizontem curvatus. Peristomii dentes e rubro brunnei, interioris cilia basi cohaerentia, ova-

to-subulata, pallide flavescentia. Annulus simplex. Operculum non luteum margine purpureo, sed brunneo-fuscidulum margine triste rubente. Calyptra generis, amplissima, cuspidata, flavescens.

„Statura F. hygrometricae; folia pallide viridula, angustiora; pedunculi graciliores, constanter pallide flavescentes, sporangio minore flavo. RICH. *loc. cit.*

Specimina Gallica cum Americanis omnino conformia.

2. Thecâ laevi.

4. *Funaria Muehlenbergii* (MUEHLENB. HEDW. FIL. *mst.*) caule brevissimo simplici, foliis erecto-patentiusculis ovatis crenulatis longe acuminatis subevanidinerviis, pedunculis rectis, thecae cernuae ex obovato pyriformis laeviusculae operculo subconico. *Mant. Musc. p. 123. Sp. Musc. III. p. 68.*

F. Muehlenbergii foliis stellatis erectis ovato-acuminatis solidinervibus serratis, thecâ laeviusculâ erectiusculâ cernuâ, operculo subconico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 78. t. LXVI.* FUNCK. *Moostasch. p. 43. t. 33.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 65.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 120.* F. Muehlenbergii foliis ovatis longius acuminatis nervo in pluribus superioribus evanescente, serratis, setâ rectâ, sporangio laevi, operculo subconico. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 380.* HEDW. FIL. *mst.* SCHLEICH. *Cent. I. n. 27.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 180.*

F. calcarea. WAHL. *in Nov. Act. Holm. 1806. t. IV. f. 2.* F. dentata. CROM. *Nachlief. II. n. 13.* F. solitaria. PAL. BEAUV. *mst.*

Bryum funarioides. BRID. *Mant. Musc. p. 120. Sp. Musc. III. p. 8.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 88.* ut nunc certiores facti sumus.

GERM. *Geradstieliges Drehmoos.* ROEHL. GALL. *Cordette à pedunculé droit.*

In totâ Europâ et Americâ septentrionali subcaespitosa, imo et sporadica, habitat, vulgatissima, diu praetervisa. Solum nudum, ochracea, calcarea, arenosa, fossas exsiccatas amat; in rupibus rarius occurrit. In Rhetiâ prope Spluegen nuperius etiam lecta est. *Neu. Bot. Zeit. VI p. 56.* Vere fructificat. ⊙

Planta tenella, radice annuâ fibrosâ. Caulis erectus, simplex, brevissimus, basi subnudus. Folia erecto-patentiuscula, ovato-acuminata, concava, tenera, aquâ aegre sese explicantia, margine unduloso sub apicem crenulata, nervo nunc in acumen excurrente nunc evanido, laete viridia, subdiaphana, oblongo-areolata. Perichaetialia similia. Pedunculus e vaginulâ subconicâ solitarius, rectus, quatuor ad decem lineas metiens, purpureo-aurantiacus. Theca cernua, obovata, tandem pyriformis, laevis, senio tantum obscure striata, e rufo brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-lineares, angusti, pulchre trabeculato-serrati, ferrugineo rufi, interioris cilia totidem e membranâ basilari brevi oblongo-lanceolata, pallide lutescentia. Annulus? Operculum convexo-conicum, breviusculum, thecae concolor. Calyptra generis, valde ventricosa, e stramineo lutescens.

5. *Funaria Hibernica* (DRUMMOND. HOOK.) caule elongato, foliis planis ovato-lanceolatis gradatim acuminatis serratis evanidinerviis, pedunculis strictis. †.

F. Hibernica. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p.* 70. *t.* XX. HOOK. *in Fl. Lond. Ed.* 2. *cum icone.* STEUD. *Nom. Crypt. p.* 180.

F. calcarea. WAHLENB., quam ad praecedentem retulimus, forte huc pertinet, ex HOOKERI sententiâ. Caetera synonyma vix satis certa.

GERM. *Irländisches Drehmoos.* GALL. *Cordette d'Irlande.*

In Hiberniâ in tuguriorum tectis habitat. An et in Scandinaviâ? ⊙

Vix species peculiaris, sed potius forma praecedentis localis aut casu orta. Ab illâ etenim, ipso HOOKERO declarante, non aliter distinguitur, quam caule setisque multo longioribus, foliis distantioribus, planis et paulo aliter serratis, quae discrimina nullatenus sunt specifica.

?6. *Funaria Fontanesii* (DESFONTAINES. SCHWAEGR.) caule erecto subsimplici, foliis oblongis serratis evanidinerviis patentibus, thecae cernuae elongato-pyriformis laevis operculo convexo mucronulato. *Mant. Musc. p.* 124. *Sp. Musc. III. p.* 69. *

F. Fontanesii foliis stellatis oblongis evanidinervibus subserratis, thecâ erectiusculâ elongato-pyriformi subcernuâ laeviusculâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 80. t. LXVI.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 180.*

F. ventricosa. BRID. *ol.*

GERM. *Desfontaines-Drehmoos.* GALL. *Cordette de Desfontaines.*

In Africâ, Italiâ, Lusitaniâ, in herbidis fossisque exsiccatis habitat. Est inter Atlanticas stirpes FONTANESII, qui illam primus vidit et Aegyptiacas PERSOONI. SPRENGEL e Lusitaniâ habuit; nos in Italiâ abunde legimus. Caespitosa crescit; vere viget. ⊙

Caulis erectus, simplex, tandem innovans, circiter semuncialis. Folia in rosulam congesta, patentia, oblonga, serrata, nervo semper abrupto longe ante apicem desinente instructa, pallide viridia. Pedunculus e vaginulâ brevissimâ erectus, solitarius, sex lineas ad novam metiens, siccitate tortilis e rufo brunneus. Theca subcernens, elongato-pyriformis, laevis, pedunculo subconcolor. Peristomii exterioris dentes sedecim breviores minusque inflexi quam in congeneribus, hinc apice vix cohaerentes, lanceolato-acuminati, trabeculati, e rufo lutescentes; interioris cilia totidem e membranâ basilari brevi, transversim striata, lutescentia. Operculum convexum, mucronulatum. Annulus? Calyptra generis, lutescens.

7. *Funaria serrata* (PAL. BEAUV.) caule simplicissimo, foliis rosaceo-patulis ovato-lanceolatis acuminatis serratis, thecae cernuae pyriformis laevissimae operculo planiusculo. *Mant. Musc. p. 124. Sp. Musc. III. p. 70.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 70.*

Ic. null.

GERM. *Gesägtes Drehmoos.* GALL. *Cordette à feuilles en dents de scie.*

In Pensylvaniâ ad terram habitat. PALISOT BEAUVOIS communicavit. ⊙

Caulis erectus, brevissimus, bi-trilinearis, inferne omnino nudus, simplicissimus, intense ruber. Folia in rosulam congesta, erecto-patentia, speciosa, exteriora minora, interiora perichaetialia sex ad octo magna, oblongo-ovata, acutiuscula, plana, toto ambitu serrata, nervo nunc proxime sub apicem abrupto nunc paulum excurrente instructa,

humiditate explanata, ex albido viridia, subdiaphana pulchre anguste-quadrato-areolata. Pedunculus erectus, strictus, non tortilis; sescuncialis, longior, ferrugineus. Theca concolor, pyriformi-cernua, curta, laevissima. Peristomii exterioris, dentes inflexi, trabeculati, ferrugineo rufi. Interius ut et operculum et calyptram non vidimus.

Species pulcherrima, distinctissima.

8. *Funaria androgyna* (Brid.) caule erecto elongato diviso inferne masculo, foliis subpatulis late ovatis subacuminatis concavis serratis, marginibus apice inflexo-conniventibus, siccitate tortilibus, pedunculo erecto stricto. Ic. null. †.

Germ. *Zwitter-Drehmoos.* Gall. *Cordette androgyne.*

In insulâ Hispaniola inter Bryi coronati caespites ubi latitantem deteximus, habitat. ⊙

Caulis fructifer erectus, semuncialis, profunde rubens, foliolis dissitis, oblongis, subserratis obsitus, e latere cauliculum alterum protrudens flore masculo disciformi terminatum. Folia perigonialia conferta, in rosulam disposita; perichaetialia vix conniventia, subpatula; omnia lato-ovata, concava, marginibus apice conniventi inflexis, argute serrata, nervo crassiusculo in apiculum brevem continuato praedita, siccitate tortilia, retis vasculosi areolis maximis. Pedunculus solitarius, erectus strictus luteolus. Fructum tantum inchoatum calyptrâ suâ ventricosâ coopertum vidimus.

Planta singularis, androgyna, mare semper caulis partem inferiorem tenente, certe hujusce generis caracterum naturalium fide.

Obscuriores.

9. *Funaria angustifolia* (Turn.) caule simplici, foliis angustis strictissimis, thecâ gracili. *Mant. Musc. p. 124. Sp. Musc. III. p. 71.* Steud. *Nom. Crypt. p. 180.*

Germ. *Schmalblättriges Drehmoos.* Gall. *Cordette à feuilles étroites.*

In Hispaniolâ unde Smithius accepit habitat. Turn. *Musc. Hib. p. 105.*

Species obscurissima, ab hygrometrica ut videtur, contra Mohrii sententiam, foliis angustis strictissimis distincta, Smithio etiam ac Turnero propriam esse declarantibus.

LXXIII. MEESIA.

Tab. VI.

Meesia. *Mant. Musc. p. 129. Sp. Musc. III. p. 102. Musc. Rec. II. p. 178. II. P. I. p. 8. t. IV. f. 34. III. p. 166.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 97. t. IX. f. 56. 57.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 82.* Nees v. Esenb., Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1653.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 374. t. IX. f. 4.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Spreng. *Einl. p. 290.* Steud. *Nom. Crypt. p. 285.* Funck. Roehl. et omnes recentiores. Amblyodon. Pal. Beauv. *Prodr. p. 33. et Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 462. t. VIII. f. 3. 5.* Webera. Schrank. Bryum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 116.* Neck. Dill. Hall. Bryum et Mnium. Linn. Mnium. Linn. jun. Gmel. Hypnum. Web. Bryon. Adans.

Germ. *Langfuss. Bruchmoos.* Roehl. Gall. *Mésiette. Longpied.*

Nomen Hedwigianum huic generi; in honorem Meesii celeberrimi apud Batavos hortulani botanici, impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius interiore brevius, dentibus sedecim curtis. Interius, cilia totidem varie lacunosa membranâ reticulatâ, tenerrimâ, fugacissimâ connexa. Calyptra cuculliformis, angusta. Theca inaequalis, pyriformis, exannulata.

Semina valde exigua, dilute viridia.

Caracter sexualis. Flos polygamus, nempe hermaphroditus dioicusque, terminalis. Genitalia utriusque sexûs plura, foeminea saepius quatuor, unico foecundo, paraphysibus numerosissimis articulatis clavaeformibus, articulis superioribus globosis.

Caracter naturalis. Habitus proprius, nunc scoparius, nunc subbryoideus. Caulis breviusculus, simplex, tandem innovans. Folia fere comantia, ut in We-

herâ, diversiformia, subintegerrima, solidinervia, laxe subquadrato-areolata. Theca alte pedunculata, cernua. Patria, Hemisphaerium boreale utriusque orbis. Habitatio procul ab hominum laboribus in paludosis montanisve turfosis ad terràm, rarius in rupibus. In Alpes editissimas ascendunt. Perennant.

1. *Meesia uliginosa* (Dill. Hedw.) caule erecto subramoso, foliis lineari-lingulatis obtusis siccitate subpatentibus, pedunculo longissimo subflexuoso, thecae cernuae pyriformis operculo obtuso brevi centro prominulo. *Mant. Musc. p. 122. Sp. Musc. III. p. 102. Musc. Rec. II. P. III. p. 166.* Schultz. *Fl. Starg. p. 357.*

M. uliginosa foliis lineari-ligulatis, obtusis, capsula pyriformi cernuâ. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 1. t. I. II.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 173.* Ejusd. *Fund. Musc. p. 97.* Schwaegr. *Suppl. I.* Web. *et* Mohr. *Tasch. p. 374.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 74.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 121.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1330.* Willd. *Fl. Ber. n. 982.* Funck. *Fasc. Crypt. III. n. 55.* Ejusd. *Moostasch. p. 43. t. 28.* Bland. *Fasc. II.* Roth. *Fl. Germ. I. 479. III. 256.* Swartz. *Musc. Suec. p. 44.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 351.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 357.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 500.* Eorumd. *Syn. n. 1995.* Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Par. t. VIII. f. 3.* Steud. *Nom. Crypt. p. 285.*

Amblyodum uliginosum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 41.*

Webera trichodes. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 96.* Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 484.*

Mnium uliginosum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1329.* Laich. *Pl. Eur. p. 477. Oest. Fl. p. 188.* With. 800. M. trichodes. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 365.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 47.*

Bryum trichodes, antheris erectiusculis ore ciliato absque annulo, pedunculo longissimo. Linn. *Sp. Musc. p. 1385. Syst. Veg. p. 949. Syst. Nat. II. p. 702.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 116. t. XXVIII.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1350. Engl. Bot. t. 1517.* Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 7.* Ejusd. *Herb. Sicc. Fasc. III. 21.* Hull. 263. Schmid. *Man. III. Pl. Rar. t. LVII. f. 4.* Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* Neck. *Meth. Musc. p. 198.* Poll. *Pl. Ind. Erf.* Linn. *Fl. Suec.* Retz. All. Cranz. Panz. etc. Bry à longs pedoncules. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I. p. 494.* Bryum trichodes, aureum, capsulis incurvis

obtusis in setis longis. DILL. *Musc.* p. 389. t. XLIX. f. 58. Bryum. HALL. *Hist. St. Helv.* n. 1812. Bry doré GILIB.

Hypnum trichodes. WEB. *Spic. Fl. Goett.* p. 87.

GERM. *Sumpf-Bruchmoos.* GALL. *Mésiette des marais.* ANGL. *Long capillary Thread-moss.* SMITH.

In pratis paludosis, turfosis, frigidis sylvisque arenosis humidis totius Europae imo et Alpinae, Asiae Borealis praesertim in Kamtschatkà, et Americae septentrionalis caespitibus longis latisque habitat. Aestate ineunte floret; primo vere insequentis anni thecae vigent aureique pedunculi e longinquo rutilant. ♃.

Caulis erectus, brevissimus, primo simplex, inde annuis innovationibus plus minus ramosus, basi radiculis innumeris fusco-nigricantibus instructus. Folia apicem versus conferta, subcomantia, lineari-lanceolatà, obtusa, erecta apicibus interdum subsecunda, nervo crasso continuo exarata, laxe areolatà, viridissima; inferiora distantia, minora. Perichaetialia interiora, minuta. Pedunculus e vaginulà oblongà erectus, terminalis, solitarius, bi-triuncialis, subflexuosus, aureo-fulgens. Theca e basi angustiore, sensim dilatata, pyriformis, hinc compressiuscula, cernua, aetate sulcata, fusco-rutilans. Peristomium exterius, dentes sedecim curti, obtusi, trabeculati, interiore duplo breviores; interius, dentes totidem s. cilia perforata, per totam longitudinem membranà reticulatà, diaphanà, tenerrimà, adeo fugaci ut in thecà recentiore aegre deprehendatur in senescente prorsus evanescat, connexa. Annulus nullus. Operculum breve, mammillare, miniatum. Calyptra cuculliformis, angusta, pallida.

2. *Meesia stricta* (HORNSCH. BRID.) caule erecto ramoso fastigiato, foliis erectis strictis lineari-lanceolatis, pedunculis strictis, thecae pyriformis erectiusculae operculo conico-truncato centro depresso. Ic. null. †.

M. minor. HORNSCH. *mst.*

GERM. *Steifaufrechter Langfuss.* GALL. *Longpied élancé.*

In Alpibus Carinthiacis, ubi a clar. HORNSCHUCHIO lecta mecumque communicata est, caespitose habitat. Aestate operculi lapsum thecae moliuntur. ♃.

Stirps pulchra habitu stricto fastigiato, pedunculis rectis, thecà vix inclinatà a congeneribus dignoscenda. M. uli-

ginosâ longe humilior, minori proxime accedit; at pedunculi stricti non flexuosi, operculum non rutilans, sed albicans cornei coloris, fere pellucidum, imo totus habitus abunde distinguunt. In utràque folia ligulata; operculumque foveà semicirculari, e cujus centro apiculus exit, impressum.

3. *Meesia minor* (BRID.) caule erecto subramoso ramis junioribus fructificantibus, foliis lineari-lingulatis obtusis siccitate appressis, pedunculis flexuosis, thecae cernuae pyriformis operculo obtuso centro depresso. *Mant. Musc. p. 122. Sp. Musc. III. p. 103. Musc. Rec. II. P. III. p. 168. t. II. f. 13.* FUNCK. *Moostasch. p. 44. t. 28.*

M. uliginosa β. minor. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 82.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 374.* WAHLENB. *Pl. Lapp. p. 357.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 285.*

Amblyodum minus. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 41.*

GERM. *Kleinerer Langfuss.* GALL. *Longpied mineur.*

In uliginosis apricis et ad rupes calcareas in Alpibus et subalpinis Lapponiae, Helvetiae et Sabaudiae caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

M. uliginosae foliorum fructusque formà peristomioque simillima: at habitus longe tenuior, folia paulo densius conferta, siccitàte cauli appressa nec patula, pedunculi duplo triplove breviores saepius ex apice ramorum novellorum, operculum tandem constanter centro foveolà impressum distinguunt. A praecedente pedunculo flexuoso et operculo aliter colorato differt.

An M. stricta et minor species sint propriae, vel tantum uliginosae varietates constantes, ambigitur. Lis aegre dirimenda.

4. *Meesia angustifolia* (BRID.) caule erecto subramoso, (?) foliis e basi latiusculà subulatis angustissimis acutis, thecà cernuà pyriformi. Ic. null. ♱.

GERM. *Schmalblättriger Langfuss.* GALL. *Longpied à feuilles étroites.*

In Alpibus Helveticis cum praecedentibus commixtam jamdiu legimus. Aestate fructificat. ♃.

Statura, fructus, peristomium M. uliginosae ut descriptio supervacanea sit. In foliis tantum discrimen quodammodo specificum deprehenditur; folia nempe subulata sunt, angustissima, nervo totam fere paginam occupante, acuta, colore laetiore lutescente insignia.

Tanquam speciem propriam dubii proponimus, cum specimina paulo humiliora a Thomasio in Alpibus Vallesiacis et Sabaudicis lecta possideamus, foliis equidem subulatis at duplo latioribus utentia sicque transitum ad M. uliginosam indicantia.

5. *Meesia dealbata* (Dicks. Smith.) caule erecto subsimplici, foliis lanceolatis acutis diaphanis apice serratis evanidinerviis, thecae cernuae pyriformis operculo obtuse conico.
Mant. Musc. p. 122. Sp. Musc. III. p. 104. Musc. Rec. II. P. III. p. 169.

M. dealbata foliis lanceolatis teneris patulis, sporangio pyriformi cernuo, peristomii externi dentibus subacutis. Hedw. *Sp. Musc. p. 174. t. XLI.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 83.*
M. dealbata, foliis oblongis acuminatis denticulatis. Funck. *Moostasch. p. 44. t. 28.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XI. n. 212.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 375.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 121.* Bland. *Fasc. II.* Swartz. *Musc. Suec. p. 44. et 94. t. V. f. 10.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 357.* Steud. *Nom. Crypt. p. 285.* Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Par. t. VIII. f. 5.*

Amblyodum dealbatum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 41.*

Bryum dealbatum. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 8. t. V. f. 3.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 117. t. XXVIII. Engl. Bot. t. 1571.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1550.* Turn. *Musc. Hib. p. 175.* With. *816.* Hull. *258.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1338.* Laich. *Pl. Eur. p. 486.*

Germ. *Weissliches Bruchmoos.* Gall. *Mésiette blanchie.*

In paludosis turfosis, ericetis udis, imo ad rupes umbrosas madidas Scandinaviae arcticae, Britanniae, Curoniae, Germaniae inferioris et Helvetiae ubi Thomas nuperius legit habitat. Dicksonus in Scotiâ detexit. Maio, Junio, capsulae vigent. ♃.

Caulis erectus, simplex, serius ex apice innovans. Folia approximata, lanceolato-acuminata, tenera, reticulato-venosa, evanidinervia, margine superiore obtuse serrulata, pallide viridia, apice albicante. Pedunculus erectus, termi-

nalis, sesquiuncialis, biuncialis, pallide rubens. Theca pyriformis, inaequalis, cernua. Peristomium exterius, dentes sedecim acutiusculi, longiores quam in congeneribus, trabeculati. Interius, cilia totidem basi membrana angustiore connexa, tota parte superiore libera, dentibus duplo longiora.

Foliis diaphanis, distincte vasculosis serratisque, splachnoideis, a congeneribus facile dignoscitur.

Vi peristomii interni Meesia est nec Diplocomium contra SPRENGELIUM.

6. *Meesia demissa* (HORNSCH.) caule brevissimo ramoso, foliis oblongis acuminatis, pedunculis arcuatis, thecae pendulae pyriformis operculo subconico umbonato. *Tab. Suppl.* †.

M. demissa caule ramoso, foliis oblongis, thecâ pendulâ pyriformi operculo hemisphaerico umbonato. HORNSCH. *et* HOPP. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 106.* FUNCK. *Moostasch. p. 44. t. 28.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 285.*

Bryum demissum caule perbrevi ramoso, foliis ovatis cuspidato-acuminatis reticulatis nervo excurrente, setâ arcuatâ, capsulâ curvato-pyriformi pendulâ. HOOK. *Musc. Ex. II. p. 16. t. XCIX.* GREV. *Scott. Crypt. Fasc. XIX. t. 92.*

Timmia nov. Sp. SCHMIDT *mst.*

Bryum curvulum. SCHLEICH. *mst.*

GERM. *Niederhängendes Bruchmoos.* GALL. *Mésiatte abattue.*

In monte Cenisio, ultra 7000 pedes supra mare a clar. HOOKERO anno 1814 detecta, serius a Professore SCHMIDT in summo cacumine Alpis Wingsfield Opdaliae Norvegiae, in Alpibus Tyrolicis *auf der Mattreyer Tauern* et *in der Teuschnitzalpe* prope Kals a celeb. HORNSCHUCHIO, in Helvetia a SCHLEICHERO, tandem et in Scotiae Breadalbane in monte Craig-Halleach ejusque viciniis ab ARNOTT et HOOKER nuperrime lecta est, sic editiora Alpium in Europâ Boreali et temperatiore tenens. In rupibus humidis caespitibus parvis depressis habitat. Augusto fructus maturat. ♃.

Caulis brevissimus, vix bilinearis, erectus, simplex, serius innovationibus subfastigiatis ramosus, ramis teretibus subjulaceis. Folia arcte imbricata, stricta, erecta, ovato-

oblonga, nervo in acumen longiusculum sub vitris augentioribus denticulatum excurrente instructa, elongato-areolata, flavo-viridia. Suprema similia in acumen piliforme, subcanum educta. Pedunculus terminalis, solitarius, circiter quadrilinearis vix semuncialis, flexuosus, valde arcuatus, rubellus, supra pallidus. Theca pro plantulae exiguitate magna, speciosa, curvato-pyriformis, inaequalis, orificio obliquo, pendula, e viridi flavescens, tandem flavorufescens. Peristomium duplex; exterius interiore tertiâ parte brevius, dentibus sedecim lanceolatis acutiusculis, trabeculatis, pallido-pellucidis, inferne aurantiacis, humiditate rectis, siccitate apice incurvis; interius (ut videmus) membrana alba angusta in processus sedecim conniventes, varie lacunosos, nunc scalariter pertusos et quasi clathratos ut in Climacio, nunc anastomosantes ut in Timmia, forte et opere reticulato fugacissimo primo connexos, producta. Annulus nullus. Operculum thecae concolor ex hemisphaerico conicum, centro umbonato. Calyptra nulli visa.

Bryis julaceis ramificatione foliisque affinis ad genus nostrum, ut instituimus, certo certius pertinet e tribus momentis genericis gravissimis Bryo alienissimis, nempe thecâ inaequali orificio obliquo, annuli absentiâ et peristomio exteriore interno breviore. Peristomii interioris structura in totâ muscorum arrocarporum diploperistomatorum gente adeo inconstans, est tam arduae investigationis, et fabricae adeo subtilis fragilisque, ut caracteres generici illabefacti ex illâ raro erui possint, et si non prorsus negligenda tamen non tanti facienda quam thecae forma, aliique caracteres luculentiores.

LXXIV. DIPLOCOMIUM.
Tab. VI.

Diplocomium. *Mant. Musc. p. 122. t. II. f. 14. Sp. Musc. III. p. 100.* WEB. et MOHR. *Reis. Schwed. p. 177.* BORDMD. *Bot. Tasch. p. 374. t. IX. f. 5.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* ROEHL. FUNCK. et plerique recentiores. Meesia. HEDW. SCHWAEGR. BRID. *Musc. Rec. II. t. IV. f. 34.* Timmia SPRENG. Amblyodon. PAL. BEAUV. Timmia. SPRENG. Tristichis. EHRH. Bryum. HOOK. et TAYL. TURN. Mnium. LINN. HOFFM. GMEL. etc.

GERM. *Zwillings-Wimper. Stumpfzahn.* ROEHL. *Faltzahn.* FICIN. GALL. *Double-cil. Diplocome.*

Nomen graecae compositionis a διπλος et κομη (coma duplex) huic generi ob cilia geminata a clarissimis illius conditoribus WEBERO et MOHRO impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, interiore brevius, dentibus sedecim obtusis, curtis. Interius, cilia sedecim libera, per paria approximata. Calyptra cucculliformis. Theca inaequalis, pyriformis, exannulata.

Semina majuscula, viridia.

Caracter sexualis. Flos terminalis, capituliformis, hermaphroditus. Genitalia utriusque sexûs pauca (mascula circiter bina, foeminea vix plura quatuor, paraphysibus numerosissimis clavatis articulatis stipata, unico foecundo.

Caracter naturalis. Habitus Bryorum proceriorum ex gr. pseudotriquetri, sed theca omnino Meesiae cum quâ natura conjunctum voluit, methodo tamen reluctante. Caulis erectus, ramosus, dense radiculoso-tomentosus. Folia magna, solidinervia, laxe subquadrato reticulata. Theca omnium altissime pedunculata, cernua, operculo obtuso brevi. Patria, Hemisphaerium boreale in regionibus frigidioribus et temperatis. Calidiores non habent. Habitatio in paludosis et turfaceis. Vita perennis.

1. *Diplocomium longisetum* (LINN. HEDW.) caule erecto tomentoso ramoso, foliis subtrifariis ovato-lanceolatis concavis obsolete subdenticulatis, thecae cernuae pyriformis operculo conico. *Mant. Musc. p. 122. Sp. Musc. III. p. 160.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 374.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 123.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 65.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 73.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 84.* MOUG. *et* NESTL. *n. 327.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 156.*

D. tristichum foliis ovato-lanceolatis serrulatis, trifariam dispositis. FUNCK. *Moostasch. p. 48. t. 27.*

Meesia longiseta, foliis ovato-lanceolatis patulis, thecâ cernuâ in pedunculo praelongo; operculo conico. HEDW. *Musc. Frond. I. p. 56. t. XXI et XXII.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 173.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 83.* BRID. *Musc. Rec. II. P. III. p. 170.* TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 861.* WILLD. *Prodr. Fl. Ber.*

n. 931. FUNCK *Fasc. Crypt. III. n.* 54. BLAND. *Fasc. I.* ROTH. *Fl. Germ. I. p.* 479. *III. p.* 255. WAHLENB. *Fl. Carp. p.* 351. EIUSD. *Fl. Lapp. p.* 356. SWARTZ. *Musc. Suec. p.* 43. PAL. BEAUV. *Mem. Soc. Linn. Par. t. VIII. f.* 4. RICH. *Fl. Am. Bor.* MICH. *II. p.* 304.

Amblyodon longisetum. PAL. BEAUV. *Prodr. p.* 41.

Bryum triquetrum. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p.* 117. *t. XXVIII. Engl. Bot. t.* 2394. TURN. *Musc. Hib. p.* 115.

Mnium triquetrum, foliis trifariis patulis subulato-lanceolatis carinatis. LINN. *Sp. Pl. p.* 1578. *Syst. Nat. II. p.* 701. *Syst. Veg. p.* 947. LINN. JUN. *Meth. Musc. p.* 364. POLL. *Pl. Pal. n.* 992. *t. I. f.* 4. EHRH. *Hann. Mag.* 1780. *p.* 336. HOFFM. *Deut. Fl. II. p.* 47. GUNN. RETZ. PANZ. GMEL. LAICH. etc.

Tristichis. EHRH. *Phythophyl.* 59.

GERM. *Langstielige Zwillings-Wimper.* GALL: *Diplocome a long pedunculé.*

In paludibus profundis, lacustribus depressis, sylvaticisque uliginosis totius Europae borealis, et in turfosis montanis temperatioris ex gr. Helvetiae, Sabaudiae, Galliae in Delphinatu, et prope St. Etienne en Forez; praeterea circa Mosquam ubi D. GOLDBACH legit, in Kamtschatkâ auctore REDOWSKI, in Americae septentrionalis Canadâ, et Massachusets unde D. TORREY misit, caespitibus densis caulibusque tomento radiculoso irretitis, habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus digitalis, longior, innovando ramosus, tomento radiculoso ferrugineo ex omnium foliorum axillis erumpente dense vestitus. Folia inferiora laxissime, superiora arctius tristicha, patentia e basi latiore amplexicauli ovato-lanceolata, carinata, margine eroso-denticulata subserrulata, solidinervia, laxe areolata, juniora amoene viridia, vetusta fusco-lutea, vel decolora. Perichaetialia caulinis similia, longiora. Pedunculus e vaginulâ oblongo conicâ, terminalis, omnium longissimus quatuor ad sex uncias metiens, solitarius, flexuose erectus, rubens. Theca inaequalis, pyriformis altero latere lenius arcuato, cernua, maturitate fusca. Peristomium exterius dentibus sedecim brevibus, obtusis, trabeculatis, luteo-rufis; interius ciliis totidem duplo longioribus, liberis, nempe membranâ nullâ? connexis, per paria approximatis, apice conniventibus, pallidioribus. Annulus praesens. Operculum breve, conicum, obtusum, obscure rubrum. Calyptra cuculliformis, tenera, pallida, apice fusca.

Obs. Clar. HOOKERUS *loc. cit.* vestigia operis reticulati peristomio interiori adhaerentia vidit, quod si aliorum botanicorum observationibus confirmatur, ad praecedens genus, annuente natura, educendum erit Diplocomium, quod non lubenter ab illo separavimus.

2. *Diplocomium hexastichum* (ALBERTINI. FUNCK.) caule erecto tomentoso innovante ramoso, foliis subhexastichis ovato-lanceolatis margine incrassato integerrimis, thecâ pyriformi cernuâ. Ic. null. †.

D. hexastichum foliis ovato-lanceolatis integerrimis sexfariam dispositis. FUNCK. *Moostasch. p. 43. t. 27.*

Meesia hexagona. ALBERT. *mst.*

GERM. *Sechsreihige Zwillings-Wimper.* GALL. *Diplocome hexagone.*

In Silesiae paludosis, ubi D. ALBERTINI detexit, caespitose habitat. Aestate viget. ♃.

Praecedenti adeo simile ut pro varietate minore haberi possit. Folia nec in praecedente vere tristicha, nec in hâc vere hexasticha, quantum ex unico specimine, cujus nobis copia facta est, concludere licet, sed in utroque spiraliter cauli plus minus laxe circumposita, ita ut nunc tres nunc sex obscurae series, si a summitate caulis ad basin despicias, sese spectandas praebeant. Nec folia in D. longiseto reipsâ serrata invenimus, sed tantum in junioribus ex areolarum marginalium protuberantiâ obsoletissime denticulata ideoque HEDWIGIO integerrima visa. Unicum discrimen praebet foliorum forma in D. hexasticho angustiorum, breviorum, et margo in superiori parte paulo crassior imo in siccis cartilagineus visus, integerrimus. An satis specificum criterium?

LXXV. T I M M I A.

Tab. VI.

Timmia. *Mant. Musc. p. 122. Sp. Musc. III. p. 96. Musc. Rec. II. P. I. p. 7. t. IV. f. 30. P. III. p. 153.* HEDW. *Musc. Frond. I. p. 84. t. XXXI.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 176.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 64.* HESSLER *Comment. de Timmiâ p. 11. Ic. f. 1.* NEES VON ESENBECK, HORNSCHUCH *et* STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 254. t. X. f. 5.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* SCHREB. *Gen. Pl. n. 1552.* STEUD. *Nom. Crypt.*

p. 412. Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Par. t. VIII. f. 2.* Mnium. Spreng. Hoffm. Orthopyxis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 79.* Bryum. Hall.

Omphalophora. N. *mst.*

Germ. *Nabelmoos.* Roehl. Gall. *Timmiette. Porte-fossette.*

Nomen Hedwigianum huic generi, in honorem Timmii Consulis Malchinensis, stirpium Megapolitanarum acris investigatoris, impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim latiusculi acuminati. Interius, membrana sedecies laciniata, laciniis dentibus oppositis, irregulariter pertusis divisisque et anastomosantibus, rarius unâ alterâve divisione liberâ. Calyptra cuculliformis. Theca inaequalis, cernua, subapophysata, annulata.

Seminula minutula, viridantia.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus gemmaceus, axillaris, pedicellatus, genitalibus circiter decem, paraphysibus articulatis elongatis; foemineus terminalis, genitalibus quatuor ad sex unico foecundo, paraphysibus tenerrimis.

Caracter naturalis. Habitus speciosus, polytrichoideus, strictus. Caulis erectus, subramosus. Folia serrata, solidinervia, reflectentia, siccitate crispa, dense et minute subquadrato-areolata. Theca ovato-cernua, operculo convexo, foveolato. Patria hemisphaerium boreale utriusque orbis. Habitatio in paludosis planitiei, frequentius in rupibus umbrosis, antrisque lumini imperviis, procul a frequentatis cultis. Vita caespitosa, perennis.

1. *Timmia Megapolitana* (La Chenal. Hedw.) caule erecto subramoso, foliis longissimis lineari-lanceolatis serratis patulo-reflexis siccitate cincinnatis, thecae nutantis ovatae subapophysatae operculo convexo foveolato, peristomio interno lutescente.

T. Megapolitana foliis lineari-lanceolatis serratis patulis, theca cernuâ operculo convexo centroque depresso. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 84. t. XXXI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 176.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 84.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 854.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 254.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 84.*

Funck. *Moostasch. p. 44. t. 28.* Bland. *Fasc. I.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 254.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 497.* Eorumd. *Syn. n. 1291.* Steud. *Nom. Crypt. p. 412.* Richards. *in* Frankl. *Journ. p. 756. Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p. 116.* Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Par. t. VIII. f. 2.* T. Megapolitana foliis erecto patentibus lineari lanceolatis, thecâ apophysatâ. Hessl. *Comm. de Timmiâ. Ic. f. 2.*

T. polytrichoides. *Mant. Musc. p. 122. Sp. Musc. II. p. 97. Musc. Rec. II. P. III. p. 153.* T. polytrichoides *α.* viridis. *Sp. Musc. p. 99.* T. cucullata. Mich. Rich. *Fl. Amer. Bor. II. p. 304.*

T. viridis. N. *mst.*

Orthopyxis Megapolitana. Pal. Beauv. *Prodr. p. 79.*

Mnium Timmia. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 63.* M. Megapolitanum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1327.* Laich. *Pl. Eur. p. 475. Oest. Fl., p. 187.*

Bryum foliis lanceolatis falcatis, setis alaribus, capsulâ ovatâ inclinatâ, operculo mammillari. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1779.*

Germ. *Grünes Nabelmoos. Nördliches Nabelmoos.* Roehl. Gall. *Porte-fossette verte.*

In Alpibus Helveticis ubi primus omnium La Chenal ante sexaginta annos legit, Allobrogicis, maritimis, Austriacis; praeterea in pratis paludosis Germaniae inferioris prope Malchin a Timmio detecta, in Scotiâ ubi Drummond, Grevilleo *Scott. Crypt. n. XXI.* auctore, nuperrime invenit, in Americâ septentrionali unde D. Torrey misit, et in insulâ Melville caespitose habitat. Regionibus arcticis gaudet; calidiores vix illam educant. Loca luci hominibusque impervia potissimum amat. Ineunte vere floret; anni insequentis aestate opercula decutit. Per annuas sui innovationes perennat, trunco primario consumpto.

Caulis erectus, uncialis, longior, primum simplex, inde innovando ramosus, ramis trunci primordialis obruti ac pereuntis vitam continuantibus, radices innumeras e foliorum axillis imo e consumptorum nervo residuo fundens, hinc valde tomentosus. Folia inferiora parva, remota, dentata; superiora conferta, longiora, lineari-lanceolata, argute serrata, patentia, leniter undulata, siccitate crispato-recurva et quasi cincinnata, solidinervia, dense reticulata. Perichaetialia caulinis superioribus similia. Pedunculus in caule ramisve succedaneis e vaginulâ oblongâ terminalis, erectus, solitarius, uncialis vel paulo longior, minime tor-

tilis, maturitate rubicundus. Theca subinaequalis, ovata, cernua, basi apophysi angustâ instructa, e viridi fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim latiusculi, acuminati, passim perforulati, trabeculati, parte superiore tenerâ pallidiore pellucidâ, ad angulum inflexionis cum parte inferiore luteo-rutilante rigidiore, valde fragili; interius, membrana lutea, vix sulcata in processus sedecim s. sexaginta et quatuor, quaternis apice conjugatis liberisve varie anastomosantibus, fissa. Annulus Hedwigio desideratus utique praesens. Operculum convexum, centro in foveolam depressum, basi rubrum, lenissime striatum. Calyptra cuculliformis, angusta, flavescens.

Variat:

β. *bavarica* thecâ paulo rotundiore, subaequali, magis nutante.

Timmia Bavarica, foliis recurvato-patulis lineari-lanceolatis, acutiusculis, theca aequali. Hessl. *Comm. de Timmid. p. 19. Ic. f. 3.* T. Megapolitana. Funck. *Fasc. Crypt. III. n. 56. F. n. 111.*

In solo nudo et ad saxa Montis piniferi, *auf dem Waldstein.* Maio, Junio. Funck.

A Megapolitanâ non aliter, quam staturâ paulo proceriore, fructu paulo rotundiore magis nutante (theca evacuata iterum paulo erigitur) colore saturatius viridi, et foliorum reticulo densiore differt; hinc non aliud esse videtur quam varietas localis.

Obs. 1. Timmia cucullata Mich. nullatenus species est propria, cum in europaeis speciminibus non raro et calyptram pedunculum defluat, unde caracter ille specificus nullius est ponderis. Caeterum in omnibus Americanis exemplaribus a Torreyo communicatis talem animadvertimus.

Obs. 2. Nomen specificum Megapolitanum ut ut improprium, cum planta nostra nec in regione Megapolitanâ solum, nec ibi primum lecta fuerit, tamen auctorum consensu Hedwigiique reverentiâ saucitum restituimus.

2. *Timmia Austriaca* (Hedw.) caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lineari-lanceolatis serratis erecto-patulis siccitate cincinnatis, thecae nutantis ovatae subapophysatae altius pedunculatae operculo convexo papillato, peristomio interno albo. *Mant. Musc. p. 122. Sp. Musc. III. p. 98. Musc. Rec. II. P. III. p. 155.*

T. Austriaca trunco simplici erecto, foliis e basi membranaceâ amplexicauli imbricato-patulis serratis, spo-

rangiis nutantibus, operculo convexo papillato. Hedw. *Sp. Musc. p. 176. t. XLII. f. 1. 7.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 84.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 85.* Funck. *Moostasch. p. 44. t. 36.* T. Austriaca foliis e latâ amplexante basi subulatis margine inflexis. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 254.* T. Austriaca foliis lanceolatis superne serratis, capsulis striatis nutantibus, operculo apiculato. Wahlenb. *Fl. Lapp. n. 355.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 498.* Eorumd. *Syn. n. 1392.* Steud. *Nom. Crypt. p. 412.* T. Austriaca, foliis lanceolato-subulatis, thecâ longipedunculatâ. Hessl. *Comm. de Timmid. p. 21. Ic. f. 4.*

T. Megapolitana. Floerke. Schleich. etc. T. polytrichoides β. lutescens, foliis e viridi lutescentibus, e basi latiore brevioribus patulis, pedunculis elongatis, peristomio interiore albido. *Sp. Musc. III. p. 99.*

T. lutescens. N. *mst.*

Mnium Megapolitanum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 74.*

Germ. *Gelbliches Nabelmoos. Südliches Nabelmoos.* Roehl. Gall. *Porte fossette jaunâtre.*

In umbrosis aridiusculis Alpium Scandinaviae, Germaniae australioris, Galliae, Helvetiae, in recessibus confragosis Jurae, in monte Pinifero Franconiae et in Sudetis caespitose habitat, in depressis paludosis nullibi lecta. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, longior, ramosus, radiculoso-tomentosus. Folia inferiora sparsa, superiora subimbricata, e basi latiore amplexicauli lineari-subulata, carinâ scabriuscula, argute serrulata, solidinervia, madore erecto-patula vix reflexiuscula, siccitate torquescentia, inferiora nigricantia, superiora e lutescente viridia. Pedunculus in caule terminalis, erectus, solitarius, subbiuncialis, rubens. Theca ovata, inaequalis, cernua, tandem striata, fusca. Peristomium praecedentis, interius pallidius. Annulus speciosus, elastice dissiliens. Operculum convexo-papillatum, thecâ dilutius coloratum, centro rarius depresso. Calyptra generis.

Plura cum praecedente quâcum saepius commixta est habet, et ab illâ potius ex habitu et colore, quam e caracteribus genuinis constantibus distinguitur. Hinc olim pro ejusdem speciei varietatibus insignibus habuimus. Differt potissimum T. Austriacâ a Megapolitanâ habitu magis com-

pacto, foliis e basi latiore brevioribus minus reflexis carinâ magis scabris, laxius areolatis, pedunculis fere duplo longioribus, peristomio interiore albo nec lutescente, operculo vix aliquando depresso nunquam exacte foveolato, colore tandem totius plantae lutescente. Praeterea non alibi, quam in montanis occurrit, cum soror paludosa planitiei teneat. Americà Austriacam non habet; contra usque ad arcticae Europae fines Megapolitana inaccessos, penetrat.

Obs. Muscorum Mnioideorum cyclum elegantem claudit Timmia inter eos pulcherrima partiumque omnium perfectione spectabilis, habitu autem toto foliorumque structurà et apophysi cum Polytrichoideis, quod HALLERUS nostras belle intellexit, cognata et transitum ad ordinem quartum muscorum acrocarporum luculenter indicans.

ORDO IV.

Epistomi.

1. Stomate edentulo.

LXXVI. HYMENOSTOMUM.

Tab. VIII.

Hymenostomum. R. BROWN. NEES v. ESENBECK, HORNSCH. et STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 207.* Gymnostomum. HEDW. SCHWAEGR. BRID. et omn. Recent. Bryum. DICKS.

GERM. *Hautmund.* GALL. *Hymenostome. Membranille.*

Nomen a graeco ὑμην membrana et στομα ob membranam thecae orificium nudum obturantem.

Caracter essentialis. Stoma edentulum, clausum membranâ tenui e pariete interiori thecae ortâ, disco tenerrimo cito evanescente, limbo horizontali annulari persistente, rarius integrâ remanente. Calyptra cuculliformis. Theca subaequalis orificio coarctato obliquo, laevis, exannulata.

Semina exigua e luteo fuscella vel hyalina.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis, genitalibus masculis circiter octo, paraphysibus filiformi-

bus tenerrimis, foemineis paucioribus subternis, unico foecundo, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Affinitas maxima ex habitu cum Gymnostomo a quo autem thecâ inaequali, orificio obliquo et epiphragmate e thecae pariete inferno*) generice differt, nullo pacto ne in systemate quidem naturali cum illo conjungendum. Plantulae nitidae, erectae, pusillae, ramosiusculae, foliis confertis, angustis, lanceolatis, integerrimis, subtortilibus, subtiliter quadrato-areolatis. Theca pro caulis humilitate altius pedunculata, subovata, operculo conico-rostrato, longiusculo. Patria tota Europa temperatior. Habitatio in aridis, editis calcareis vel arenosis, in terrâ nudâ stirpibus aliis non commoda, rarissime in saxis madidis. Nunc gregarie, nunc caespitibus densis fastigiato-depressis vivunt. Perennant.

1. *Hymenostomum squarrosum* (Bruch. Nees v. Esenbeck.) caule ascendente diviso, foliis inferioribus remotis, supremis confertis patenti recurvis lineari-lanceolatis integerrimis, thecae elliptico-ovatae operculo conico brevi pedunculo breviusculo. †.

H. squarrosum caule ascendente diviso, foliis lineari-lanceolatis remotiusculis patentibus pedunculo capsulâ perichaetioque parum longiore, capsulâ elliptico-ovatâ, operculo conico brevi. Nees v. Esenb., Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 193. t. XII. f. 1.* Steud. *Nom. Crypt. p. 207.*

Gymnostomum microstomum var. caule elongato ramoso. Bruch. *in litt. ad* Nees.

Germ. *Sparriger Hautmund.* Gall. *Membranille rude.*

In pratis argillosis prope Bipontum parvulis gregibus sparsum vivit. Vere viget. ♃.

Caulis basi prostratus; hinc e stomate confervoideo-reticulato ascendens, flexuose erectus, dense capillari-radiculosus, superne ramosiusculus, ramis brevibus erectis.

---

*) In Gymnostomis pluribus equidem vestigia quaedam epiphragmatis deprehenduntur sed valde fugacis et e clarissimi Neesii *Bryol. Germ. p. 190*, observationibus nunquam post operculi lapsum propter stoma dilatatum integri remanentis. Quae omnia in Hymenostomo stomate coarctato gaudente alia fieri necesse est.

Folia inferiora laxa, sparsa, lanceolata, subdiaphana, sordide viridia s. brunnea, suprema dense conferta, subfasciculata, duplo longiora, lineari-lanceolata, pulchre viridia, omnia patulo-recurviuscula, integerrima, nervo crasso colorato in brevissimum acumen excurrente. Pedunculus e vaginulâ conicâ terminalis, solitarius, erectus, vix lineâ longior pallide luteus. Theca elliptico-ovata, erecta, subinaequalis, altero latere compressiusculo, ore coarctato subobliquo, brunnea. Epiphragma tenerrimum, fugax. Operculum oblique conicum, acutum, dilute lutescens. Calyptra cuculliformis, apice subulata, straminea, tenera, diaphana.

Caule basi procumbente inde ascendenti-erecto ab omnibus congeneribus dignoscitur.

Phascum rostellatum refert, cujus continuatio paulo nobilior esse videtur. Nees v. Esenb. *loc. cit. p. 194.*

2. *Hymenostomum obliquum* (Nees v. Esenbeck.) caule erecto brevissimo subramoso, foliis erecto-patulis linearibus superne involutis siccitate tortilibus, pedunculo subemergente, thecae oblongo-cylindricae obliquae operculo conico-acuminato brevi. †.

H. obliquum caule brevi subdiviso, foliis linearibus apicem versus involutis erecto patulis, pedunculo capsulae perichaetiique longitudine, capsulâ oblongo-cylindricâ obliquâ, operculo conico acuminato brevi. Nees v. Esenbeck, Hornsch. *et* Sturm. *Bryol. Germ. p. 194. t. XII. f. 2.* Steud. *Nom. Crypt. p. 207.*

Gymnostomum microstomum, thecâ oblongâ curvatâ. Schultz. *in. litt.* G. microstomum. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 123.* e Neesii fide.

Germ. *Schiefer Hautmund.* Gall. *Membranille oblique.*

In Franconiâ prope Erlangam, Kitzingen, Sickershausen in monte Schwabenberg etc., Megapolitano Ducatu prope Neubrandenburg, tractu Rhenano prope Bonnam, in collibus arenosis sylvaticis aut ruderatis arenosis, laxe caespitulosum habitat. Nees v. Esenbeck, Schnitzlein, Schultz., v. Martius, Zippelius legerunt. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis basi breviter radiculosus, erectus, humillimus, lineâ vix longior, simplex, rarius innovando ramosiusculus, elongatus, dense foliosus. Folia exteriora lanceolata, mar-

gine involuta, interiora perichaetialia duplo longiora, superne involuto-subulata, intima minima; omnia erecto-patula, integerrima, solidinervia, dilute viridia, siccitate torquescentia. Pedunculus e vaginulâ elongatâ erectus, terminalis, solitarius, lineâ paulo longior, subemergens, viridi-luteolus. Theca pro plantulae tenuitate speciosa, pedunculi longitudine, elongato-ovata, cylindracea, inferne inaequalis, orificio valde coarctato, inclinata, imo interdum ad terram nutans, brunnea. Epiphragma generis. Operculum conicum, acutum, breve, e brunneo luteum. Calyptra elongato-cucculliformis, straminea, apice brunnea.

Ab H. microstomo caule humiliore, ramosiore, pedunculis brevioribus vix emergentibus, thecâ speciosâ, subcylindricâ inclinatâ operculoque acute conico differt.

3. *Hymenostomum brachycarpon* (Nees v. Esenb. etc.) caule subdiviso, foliis erecto-patulis lineari lanceolatis canaliculatis, pedunculo elongato, thecae gibboso-ovatae operculo curvirostro. ✝.

H. brachycarpon caule subdiviso, foliis linearibus canaliculatis patulis, capsulâ ovatâ hinc gibbosâ, operculi rostro recurvo dimidiae capsulae, pedunculo capsulâ triplo longiore. Nees. v. Esenb. etc. *Bryol. Germ. p. 196. t. XII. f. 3.* Steud. *Nom. Crypt. p. 207.*

Gymnostomum microstomum. Bruch. *in litt.* G. microstomum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 13. t. VII.* excl. Syn. Roehl. *Ann. Wett. Ges. II. p. 125.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 39.* excl. Syn. auctore Neesio.

Germ. *Kurzfrüchtiger Hautmund.* Gall. *Membranille à fruit raccourci.*

In Germaniae solo ferrugineo-argillaceo vel arenoso prope Bipontum, dense caespitosum, fructibundum copiose lectum est. Britannia etiam illud habet auctore clar. Neesio. Vere thecas maturat; aestate deoperculatas at semine plenas servat; Septembri cum et absque pedunculo vacuas aut semivacuas decutit. Bruch. *in litt. ad* Nees. ♃.

Caulis parce radiculosus, innovando divisus, rarius simplex, circiter lineam longus, brunneus, dense foliosus. Folia caulina patentia, e basi latiore lanceolata, acuta, subcanaliculata; terminalia fasciculata, erecto-patula, caulinis duplo longiora, e basi angustiore sensim dilatata,

lineari-lanceolata, margine subrevolutâ, omnia solidinervia, integerrima, brevissime e nervo acuminata, e lutescente viridia. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ erectus, terminalis, solitarius, emergens, lineam unam vel cum dimidio metiens, apicem versus incrassatus, viridi-luteus. Theca gibboso-ovata, abbreviata, laevis, brunnea, orificio valde coarctato obliquoque. „Epiphragma post operculi lapsum „valde conspicuum, integerrimum, serius in medio ruptum, „fissurâ tamen adeo exili ut semina vix emitti possint," Bauch., unde cum Phascis affinitas. Operculum e basi conica in rostellum incurvum eductum, ferrugineo-luteum, basi saturatius coloratum. Calyptra cuculliformis, profunde dimiato-fissa, subulata, tenera, pallidula, apice brunnea.

Theca abbreviata, gibboso-ovata, orificio valde coarctata cum altero e congeneribus commisceri non sinit.

4. *Hymenostomum microstomum* (Hedw.) caule erecto subsimplici, foliis erecto-patulis lineari-lanceolatis canaliculatis tortilibus, perichaetialibus involuto-subulatis, pedunculo elongato; thecae gibbosiusculo-ovatae subcernuae operculo oblique conico-subulato.

H. microstomum caule subsimplici, foliis linearibus canaliculatis erecto-patulis, perichaetialibus involuto-subulatis; capsulâ ovatâ oblique gibbâ operculo subulato obliquo capsulâ dimidio breviore, pedunculo capsulâ vix triplo longiore. Nees v. Esenb. etc. *Bryol. Germ. p. 199. t. XII. f. 4.* Steud. *Nom. Crypt. p. 207.*

Gymnostomum microstomum. Brid. *Mant. Musc. p. 15. Sp. Musc. P. I. p. 33. Musc. Rec. II. P. I. p. 44.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 79.* Schultz. *Fl. Starg. p. 279.* G. microstomum, foliis e latiori basi lanceolatis siccitate crispulis, thecâ operculoque obliquis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 41. t. XXX. B.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 33.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 28.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 85.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 23.* excl. Syn. et ic. Funck. *Fasc. Crypt. n. 288.* Ejusd. *Moostasch. p. 7. t. 4.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 34.* Bland. *Fasc. I.* Schleich. *Cent. I.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 128.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 29.* Hartm. *Handb. Fl. Scand. p. 283.* Swartz, *Musc. Suec. p. 21.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 37.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1165. Engl. Bot. t. 2215.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 448.* Eorumd. *Syn. n. 1191.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 59.* Steud. *Nom. Crypt. p. 207.*

Bryum microstomum, capsulis erectiusculis subellipticis ore contracto nudo, operculo rostrato subinclinato, foliis lineari-subulatis patentibus siccitate crispis. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 9.* G. minimum. Turner, auctore Smithio.

Germ. *Kleinmündiger Hautmund.* Gall. *Membranille petite bouche.*

In ambulacris, umbrosis hortorum, exsiccatis, ericetis, herbidis, aridis, imo saxosis et arenosis totius Europae dense caespitosum habitat. Vere thecas maturat. ♃

Caulis tenerrime radiculosus, erectus, duas ad tres lineas longus, primo simplicissimus, aetate et in regionibus calidioribus innovando ramosiusculus, foliosus. Folia erecto-patula, inferiora lineari-lanceolata, acuta, canaliculata, sordide viridia vel brunnea, superiora basi latiora, apicem versus involuta, perichaetialia duplo longiora, lineari-lanceolata, involuto-subulata, sordide e luteo viridia, omnia integerrima nervo crasso excurrente, siccitate tortilia. Pedunculus e vaginulâ exacte cylindricâ erectus, solitarius, terminalis, bi-trilinearis, e luteo viridulus, nitens. Theca gibboso-ovata, cernua, orificio coarctato obliquo, brunnea. Epiphragma generis. Operculum oblique conico-subulatum, dilute luteum, basi saturatius coloratum. Calyptra cuculliformis, straminea.

Obs. Synonymia hujusce speciei dubiis ambagibusque omnino vexatur, cum auctores omne Gymnostomum thecâ gibbuloso-cernuâ et orificio contractâ utens quamquam forte specie diversum et ad unum alterumve congenerum pertinens eodem nomine salutaverint, se plantam Hedwigianam prae oculis habere autumantes.

5. *Hymenostomum rutilans* (Starke. Hedw.) caule erecto subramoso, foliis confertis patulis lineari-lanceolatis canaliculatis tortilibus, pedunculo elongato, thecae subaequalis cylindraceae operculo conico-subulato rectiusculo.

H. rutilans caule ramoso, foliis densis lineari-subulatis canaliculatis patulis, capsulâ oblongâ cylindricâ rectiusculâ, operculi rostro subulato longitudine dimidiae capsulae, pedunculo exserto capsulâ triplo longiore. Nees v. Esenb. etc. *Bryol. Germ. p. 201. t. XII. f. 5.* Steud. *Nom. Crypt. p. 207.*

Gymnostomum rutilans. Brid. *Sp. Musc.* p. 34. *Musc. Rec. II. P. I.* p. 16. G. rutilans, trunco brevissimo, foliis trichoideis, sporangio oblongo, operculo rostrato rutilante. Hedw. *Sp. Musc.* p. 37. t. III. f. 8—11. Schwaegr. *Suppl.* I. P. I. p. 29. G. microstomum. v. Schultz. *Fl. Starg.* p. 279. Web. et Mohr. *Bot. Tasch.* p. 85. Schkuhr. *Deut. Moos.* p. 23. Roehl. *Deut. Fl.* III. p. 39. Id. in *Wett. An.* II. p. 125. Bland. *Fasc.* I. Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* p. 13.

Germ. *Röthlicher Hautmund.* Gall. *Membranille rougeâtre.*

In Sudetis montibus ubi Starke detexit, Franconiâ prope Feuchtwangen, Biponti, circa Neubrandenburg Megapolitanae ditionis, Helvetiâ circa Bernam, St. Gallen etc. ubi Naumann legit, et in Britanniâ caespitose habitat, nunc edita nuda montium, nunc arva argillosa, imo et umbrosa tenens. ♃.

Caulis dense rubro-radiculosus, erectus, lineam unam vel cum dimidiâ longus, simplex ramosusque, ramis brevibus condensatis. Folia in caule ramisque dense conferta, patula, inferiora e basi latiore lanceolata, suprema perichaetialia duplo longiora, erecta, lineari-subulata, omnia canaliculata, integerrima; solidinervia, siccitate tortilia, dilute sordido-viridia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ erectus, subflexuosus, terminalis, solitarius, alte emergens, lineas duas ad tres longus, pallide luteus, nitens. Theca elongata, cylindracea, aequalis, vix latere altero compressiusculo, pulchre e rutilante brunnea, orificio non coarctato, amoene rubro. Operculum conico-subulatum, rectiusculum, inferne rubellum, supra pallidum. Calyptra cuculliformis, profunde dimidiata, straminea apice fusca.

Formâ thecae ab H. microstomo abunde distinctum et Weissiae microdonti adeo simile ut tantum stomate nudo dignoscas.

Ludit in Megapolitano fructibus crassioribus.

6. *Hymenostomum subglobosum* (Hoppe. Hornsch.) caule erecto brevissimo dense fasciculato ramoso, foliis confertis erecto-patulis lanceolatis, perichaetialibus involuto-subulatis, pedunculo elongato, thecae erectae aequalis rotundo-ovatae orificio coarctatae operculo conico-subulato obliquo. ♃.

H. subglobosum caule innovationibus dense fascicula-

to-ramoso, foliis confertis lineari-lanceolatis involuto-subulatis erecto-patulis, capsulâ ovato-subglobosâ rectiusculâ, operculo subulato capsulam subaequante, pedunculo exserto capsulâ quadruplo longiore. NEES v. ESENBECK etc. *Bryol. Germ. p. 103. t. XII. f. 6.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 207.*

GERM. *Fast kugelfrüchtiger Hautmund.* GALL. *Membranille arrondie.*

In Europae australioris pinguibus cultis hortorum caespitibus densis fructibundis caulibusque intricatis habitat. A clar. HOPPEO et HORNSCHUCHIO prope Tergestum et Pireno in Istriâ lectum est. Primo vere thecas maturat. ♃.

Caulis dense radiculoso-tomentosus, brevissimus, vix linearis, apice innovationibus confertis florigeris ramosus, dense foliosus. Folia inferiora lanceolata, suprema perichaetialia duplo longiora, lineari-lanceolata, superne involuto-subulata, omnia erecto-patula, integerrima, solidinervia nervo subexcurrente, siccitate tortilia, sordide e lutescente viridia. Pedunculus e vaginulâ cylindrica alte emergens, lineam vel cum dimidiâ longus, terminalis, erectus, solitarius, pallide luteus, nitens. Theca erecta, aequalis, e rotundo ovata, lutescenti-brunnea, orificio coarctato subobliquo rubello. Epiphragma fugacissimum. Operculum conico-subulatum, obliquum, thecâ paulo brevius, luteum. Calyptra cuculliformis, straminea, apice fusca.

Formâ thecae et foliorum a praecedentibus differt. Variat β. fructu minore in statu sicco minus ovato. NEES v. ESENB. *loc. cit.*

In iisdem locis.

7. *Hymenostomum crispatum* (HOPPE et HORNSCH.) caule erecto laxe fasciculato-ramoso, foliis laxis patentibus linearibus mucronatis tortilibus supremis apice involutis, pedunculo elongato, thecae ellipticae aequalis operculo conico-subulato acuto rectiusculo. †.

H. crispatum caule innovante laxe fasciculato, foliis laxis linearibus mucronatis crispulis patentibus, summis apicem versus involutis, capsulâ ellipticâ rectâ, operculo subulato longitudine dimidiae capsulae, pedunculo exserto capsulâ plus quadruplo longiore. NEES v. ESENB. etc. *Bryol. Germ. p. 205. t. XII. f. 7.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 207.*

GERM. *Gekrauster Hautmund.* GALL. *Membranille crépue.*

Cum praecedente in Littorali et Istriâ dense caespitosum habitat, simul detectum eodemque tempore fructificans. ♃.

Caulis erectus, duas ad tres lineas altus, interdum simplex frequentius innovationibus laxe ramosus, dense foliosus. Folia inferiora minutula, ovato-lanceolato, patentia, caetera supremaque duplo longiora, flaccida, varie flexuosa, crispula, linearia, mucronata, inferne canaliculata, superne involuto-subulata; omnia integerrima, solidinervia, nervo in mucronulum excurrente, siccitate tortilia, laete viridia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, erecto-flexuosus, totius gentis longissimus, fere trilinearis, pallide luteolus, nitens. Theca recta, aequalis, cylindrica, brunnea, orificio vix coarctato rectiusculo. Operculum thecâ duplo brevius conico-subulatum, acutum, subobliquum, inferne rubellum, superne luteum. Calyptra non visa.

Vereor ut satis a praecedente distinctum sit, cum caracteres specifici neo firmi nec luculenti sunt. Ut ut sit, utraque species thecae formâ aequali et orificio recto a congeneribus valde recedit et transitum ad Gymnostomum indicat.

LXXVII. HYMENOSTYLIUM.

Tab. Suppl.

Gymnostomum. HOOK. *Musc. Exot. t. CLIII.*

GERM. *Säulenhaut.* GALL. *Aurélie. Hymenostyle.*

Nomen graecae compositionis ab ὑμην membrana et στυλος columnula, ab hujusce formâ desumptum.

Caracter essentialis. Stoma edentulum, clausum columnulâ apice in membranam planam obturantem dilatatâ. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, laevis, exannulata.

Semina minutissima, hyalina.

Caracter sexualis. Flos terminalis, an monoicus?

Caracter naturalis. Habitus Gymnostomorum ramosorum a quibus solâ thecae structurâ separatur. Plantae erectae, ramosae, foliis integerrimis solidinerviis, thecâ alte pedunculatâ, erectâ, subovatâ, orificio aequali. Patria, Asia calidior cistropica. Sedes probabiliter in terra. Vita dense caespitosa, perennis.

1. *Hymenostylium xanthocarpum* (GARDN. HOOK.) caule erecto fastigiatim ramoso, foliis lineari-lanceolatis patenti-recurviusculis integerrimis solidinerviis, thecae ovato-sphaericae operculo curvirostro. †.

Gymnostomum xanthocarpum, caule densissime caespitoso fastigiatim ramoso, foliis patentibus lineari-lanceolatis, setâ longiusculâ, capsulâ ovato-sphaericâ, operculo longirostro curvato. HOOK. *Musc. Ex. II. p. 2. t. CLIII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 192.*

GERM. *Gelbfrüchtiger Säulenhaut.* GALL. *Aurélie jaune.*

In regione Nepal Indiae, caespitibus densissimis in terrâ habitat. D. GARDNER detexit. ♃.

Caulis erectus, uncialis, subdichotomo-divisus, fastigiato-ramosus. Folia patenti-recurviuscula, lineari-lanceolata, margine integerrima, plana, mollia, nervo continuo, lurido-viridia. Perichaetialia lanceolato-subulata. Pedunculus in ramis terminalis, solitarius, erectus, circiter semuncialis, flavus. Theca erecta, aequalis, rotundo-ovata, orificio vix coarctato, sacculo seminali angustissimo, columnulâ obconicâ in epiphragma s. membranulam orificium exacte claudentem dilatatâ, aut forte tantum apice huic membranulae affixâ, pulcherrime flava. Operculum e basi plano-convexa in rostrum thecam subaequans incurvum productum. Calyptra cuculliformis.

Obs. 1. Genus, ut videtur, proprium, firmum ab Hymenostomo membranâ solidâ permanente, columnulae apici affixâ, distinctissimum; a sequentibus calyptrae indole et thecae structurâ, a Glyphocarpo fructu laevi diversum.

Obs. 2. Muscorum Gymnostomoideorum seriem terminat muscus iste pulcherrimus, probabiliter solus sui generis, cum summa potentia Gymnostomi esse videatur.

LXXVIII. OEDIPODIUM.

Tab. Suppl.

Oedipodium. Schwaegr. *Suppl. II. p. 15. t. CV.* Gymnostomum. Brid. Smith. Hook. et Tayl. Steud. Splachnum. Pal. Beauv. With. Hull. Bryum. Dicks.

Germ. *Schwellfuss.* Gall. *Oedipe.*

Nomen graecae compositionis ab οιδος intumescentia et πους, ob pedunculum apicem versus incrassatum.

Caracter essentialis. Stoma edentulum, membranâ exiguâ fugacissimâ clausum. Calyptra campanulata latere subfissilis. Theca aequalis e pedunculo incrassato basi pseudoapophysata, exannulata.

Semina grandia. Hook.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, terminalis, genitalibus utriusque sexûs paucis duobus ad sex, paraphysibus articulatis filiformibus clavatisque.

Caracter naturalis. Habitus, folia, reticulatio, sexûs ratio, uno verbo omnia fere Splachni illud tantum propter thecam diversam repudiantis. Plantulae caespitosae, erectae, caule simplicissimo brevi, foliis latissimis integerrimis evanidinerviis, areolis laxis amplis hexagonis elongatisve, thecâ altius pedunculatâ erecta ovatâ laevi, operculo brevissimo planiusculo. Patria, montes Britanniae frigidioris. Habitatio in humidis. Vita caespitosa, annua?

1. *Oedipodium Griffithianum* (Griffith. Dicks.) caule simplici, foliis erecto-conniventibus subrotundis integerrimis evanidinerviis, thecae erectae subglobosae operculo convexo.

O. Griffithianum. Schwaegr. *Suppl. II. p. 15. t. CL.* Oedipodium Splachnoides. N. *mst.*

Gymnostomum Griffithianum. Brid. *Sp. Musc. p. 37.* Steud. *Nom. Crypt. p. 192.* G. Griffithianum, foliis spatulatis obtusis enervibus, capsulâ obovatâ, operculo mutico. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1162. Engl. Bot. t. 1938.*

Splachnum Froehlichianum. *Mant. Musc. p. 105.* Swartzio et Mohro nos in errorem inducentibus. With. *794.* Hull. *246.* excl. Syn. Hedw.

Bryum Griffithianum, caule simplicissimo abbreviato, fo-

liis spatulatis integerrimis, enervibus succulentis, capsulis obovatis nudis inclinatis, operculo convexo, pedunculo sursum incrassato. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 8. t. X. f. 10.*

Germ. *Schirmmoosartiger Schwellfuss.* Gall. *Oedipe splachnoide.*

In Britanniae frigidis montium udis caespitose habitat, nec alibi hucusque repertum est; Europâ continentali, ut videtur, illo carente. In Alpibus Walliae ad latus orientale montis Snowdon Rev. Griffith detexit; serius Dalton et Hooker in Ingleborough Comitatus Eboracensis, et Donn in Angusiae montibus prope Forfar in Scotiâ legerunt. Annuum esse radix capillacea suadet.

Caulis brevis, nunquam sex lineas excedens, erectus, simplex (ramosus tamen Smithio dictus) vix interdum ramuli rudimentum exhibens, foliosus. Folia inferiora brevissima, oblonga, acutiuscula, suprema perichaetialia pauca quinque vel sex erecta, conniventia, amplissima, e spatulato subrotundo-ovata, integerrima, mollia, nervo latissimo ad medium evanescente, laxissime reticulata, areolis hexagonis elongatisque, subcarnosa, ex albido sordide viridia, interdum atro-virentia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, flexuose erectus, non tortilis, subuncialis, succulentus, apicem versus sensim dilatatus et apophysin fructus mentiens, senio badius. Theca concolor, subrotundo-ovata, erecta, ore contracta, laevis. Membrana orificium obturans tenerrima, fugacissima et tantum in thecâ recentiore conspicua. Operculum convexo-planiusculum, medio umbonatum, badium. Calyptra (lanceolata, latere fissilis Hook.) probabiliter, ut in Splachnoideis omnibus, campanulata, latere fissa.

Corpuscula obovata interdum ad basin foliorum in racemi modum conferta deprehenduntur, ab Hookero pro gemmis habita.

Obs. Oedipodium in serie muscorum Splachnoideorum quam Saproma inchoat Physcomitrio et Rottleriae proximam sedem sibi vindicat, utroque tamen paulo nobilius, naturâ e pedunculo apice incrassato rudem apophyseos speciem moliente et membranâ epiphragmaticâ peristomii primordia sistente.

LXXIX. CALYMPERES.

Tab. VII.

Calymperes. *Mant. Musc. p. 193. t. I. f. 2.* SWARTZ. *In* SPRENG. *et* SCHRAD. *Jahrbuch der Gewächsk. I. H. T. I. f. 11 et 15.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 333. t. XCVIII.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* PAL. BEAUV. *Mem. Soc. Linn. Par. t. X. f. 5.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 98.* Cryphium. PAL. BEAUV. *mst.*

GERM. *Hüllenbrecher.* GALL. *Percevoile. Calympere.*

Nomen Swartzianum graecae originis a καλυμμα tegumentum et πειρω transeo, quoniam calyptra quâ fructus obvelatur rimis apice dehiscit.

Caracter essentialis. Stoma edentulum, membranâ spongiosâ obsolete radiatâ striata lectum. Calyptra totam thecam involvens, carinata, persistens, infra constricta, apice circa operculum maturitate soluta, rimis longitudinalibus dehiscens. Theca aequalis, exannulata. Semina minuta, globosa, laevia, badia.

Caracter sexualis. Flos monoicus, dioicusve. Masculus (a clar. HOOKERO in C. Afzelii observatus) gemmiformis, axillaris terminalisque, genitalibus paraphysibus sociatis. Foemineus terminalis, genitalibus quatuor ad duodecim unico plerumque foecundo, paraphysibus capillaribus oblongo-articulatis numerosissimis.

Obs. Florem alium masculum phyllogonum SCHWAEGRICHENIUS SWARTZIUSque vident in corpusculis illis antheroideis, quae in folii parte superiore pone apicem in capitulum coacervata deprehenduntur quaeque SWARTZIUS improprie cum illis comparat, quae in Tetraphide pellucidà et Mniis nonnullis cernuntur. Vix autem pro organis masculis seu antheris haberi possunt cum articulata sint paraphysibusque destituta. Potiori jure, ut videtur, HOOKERO sunt Confervae quaedam parasiticae cujusmodi omnia fere Orthotricha nutriunt.

Caracter naturalis. Habitus fere Orthotrichi, magis depressus; affinitas etiam cum Syrrhopodonte s. Cleiostomate. Plantae laxe caespitosae. Caulis erectus, simplex, ramosusque, uncia brevior. Folia linearia, tortilia, subintegerrima, nervo apicem

versus dilatato subcontinuo, saepe corpusculorum antheroideorum fasciculo penicilliformi instructa, tenuissime areolata. Theca erecta, cylindrica, pedunculo mediocri vaginulae oblique striatae inserto. Sedes in saxis et arboribus, rarius in terra. Patria aequinoxialis in utroque terrarum orbe aut in tropicorum viciniis calidis. Humida aestuantia amant. Perennant.

1. *Calymperes Afzelii* (Afzel. Swartz.) caule erecto simplici, foliis oblongis obtusis integerrimis, thecae erectae cylindricae operculo convexo-mucronato.

C. Afzelii foliis linearibus patentibus siccitate incurvis tortilibusve, nervo dorsali exserto. Swartz. et Spreng. *loc. cit. p. 3. t. I.* Steud. *Nom. Crypt. p. 98.*

C. Palisoti, foliis oblongis obtusis integerrimis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 333.* Brid. *Mant. Musc. p. 193.* Hook.

C. lonchophyllum. Schwaegr. *ibid. t. XCVIII.*

Cryphium vaginans. Pal. Beauv. *mst.*

Germ. *Glattrandblättriger Hüllenbrecher.* Gall. *Percevoile à feuilles entieres.*

Ad saxa humentia rivulorum et in arboribus Africae torridae in Sierra Leone ubi Afzelius detexit et in regno Oware unde Belvisius retulit, praeterea in Guianâ, insula Sancti Thomae, ubi Richard legit, in Guadelupâ unde Bertero misit in cortice Pisoniae subcordatae vulgare, tandem in Archipelago Moluccensi caespitose habitat. Hyeme viget. ♃.

Caulis basi radiculoso-tomentosus, erectus, simpliciusculus, rarius subdivisus, apice innovans semuncialis subuncialisque. Folia cauli dense circumposita, basi albidâ vaginantia, linearia vel oblongo-lanceolata, ligulatave, carinata, nervo crasso continuo tandem latissimo instructa, inferiora breviora obtusa, superiora e nervo subexcurrente subacuminata, margine undulato, unde subdenticulata videntur, integerrima, subdiaphana, pallide viridia, siccitate tortilia, minutissime quadrato-areolata. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ cylindraceâ erectus, terminalis, solitarius; interdum gemellus, foliis paulo longior, tri-quadrilinearis, vix tortilis, subscaber, fuscus. Theca elliptico-cylindracea cylindricave, aequalis, erecta, laevis, siccitate parum rugoso-sulcata, brunnea, exannu-

lata. Stoma edentulum (nudum, patens. Swartz.) membranâ vix notabiliter radiato-striatâ, lutescente, spongiosâ obtectum. Operculum e basi obtusiusculâ rectâ rostratum, obtusiusculum, thecâ dimidio brevius, concolor. Calyptra persistens octies deciesve carinata, apice subulata, basi integra, infra thecam constricta, operculo maturitate soluto saepe adhaerente, rimis quatuor quinque longitudinalibus ad orificium thecae dehiscens, hinc seminibus pervia.

„Flores monoici dioicique. Masculus in foliorum apice e nervi prolongatione capituliformis, ut in Tetraphide pellucidâ et Bryo androgyno, corpusculis nudis, cylindraceis, diaphanis, dense in capitulum congestis. Etiam a centro foliorum terminalium capitulum tale breviter pedicellatum observatur. Flos foemineus terminalis nunc in eodem nunc in distincto individuo, paraphysibus numerosissimis, articulatis, capillaceis, pellucidis.“ Swartz. *loc. cit.*

Obs. Calymperes Afzelii et C. Palisoti unam eamdemque speciem esse Botanici omnes censent auctorumque descriptiones arguunt. Hoc tamen discrimen interest quod in hoc folia omnia integerrima apice rotundata sunt, contra in illo, auctore Swartzio, superiora e nervo excurrente subacuminata margine subdenticulata.

Variat:

β. Moluccense, habitu tenuiori, caule subsimplici, ramulis vix conspicius, foliis densissime confertis.

Calymperes Moluccense, caule simplici compacto, ramulis vix conspicuis, foliis densissimis capsulâ brevioribus lanceolatis obtusis. Schwaegr. *Suppl. II. p. 99. t. CXXVII.*

In insula Rauwack Archipelagi Moluccensis lignis adnatum habitat. Gaudichaud itinere cum Navarcho Freycinet instituto legit et cum Schwaegrichenio communicavit.

E clarissimi auctoris descriptione caracteres nullos genuinos specificos eruere valuimus; hinc pro merâ C. Afzelii varietate habemus; imo auctor ipse, si saltem illum capimus, cum eo quondam conjunctum iri sentit simillimumque declarat.

?2. *Calymperes Berterii* (Bertero. Spreng.) caule erecto simplici, foliis sparsis ovato-oblongis apice dentatis apiculatis convolutis, pedunculo elongato, thecâ cylindricâ. Ic. null. †.

C. Berterii foliis ovato-oblongis apice dentatis, setâ elongatâ. Spreng. *in Neu. Entd. III, p. 1.* Steud. *Nom. Crypt. p. 98.*

Germ. *Berterischer Hüllenbrecher.* Gall. *Percevoile de Bertero.*

In Hispaniolâ ad terram habitat. Bertero detexit. ♃.

„Radix basilaris, fibrillosa, fibrillis capillaribus, fuscis. Truncus semuncialis et paulo altior, simplex, foliosus, apice fructifer. Folia sparsa, flavido-viridia, areolis reticuli subquadrato-rotundis, subpellucida, ovato-oblonga, madefacta etiam convoluta, apice dentata, apiculata, patentia, nervo lutescente ad apicem producto. Seta pallida, glabra, erecta, solitaria, quatuor lineas longa. Capsula immatura erecta, cylindrica, epiphragmate tecta. Calyptra totam capsulam operiens, fusiformis, membranacea, glaberrima, tenerrima, acuminata medio fissa.“ Spreng. *loc. cit.*

Praecedenti quod etiam aliquando, ut dictum, foliis apice denticulatis ludit simillimum et tantum caule simplici distinctum. Suspectissima species.

3. *Calymperes lonchophyllum* (Rich. Schwaegr.) caule erecto simplici, foliis linearibus longissimis dentatis subfalcatis apice tortilibus, thecae cylindricae operculo conico mucronato. *Mant. Musc. p. 194.* Steud. *Nom. Crypt. p. 98.*

C. lonchophyllum foliis linearibus, dentatis longissimis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 333.*

C. Palisoti. Schwaegr. *ibid t. XCVIII.*

Germ. *Langblättriger Hüllenbrecher.* Gall. *Percevoile à longues feuilles.*

In arboribus Guianae ubi Richard legit caespitose habitat. ♃.

Caulis brevissimus, quadrilinearis, fragilis, simplex. Folia sparsa, longissima, caule duplo triplove longiora, linearia, acutiuscula, margine dentata, nervo lato, continuo instructa, plerumque arcuato-falcata, siccitate apicibus tortilia, pallide viridia, minute rotundo quadratoque areolata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ oblique striatâ terminalis, erectus, circiter semuncialis, siccitate vix tortilis, subscaber, fuscus. Theca, epiphragma, operculum et calyptra praecedentis.

Obscuriora.

?4. *Calymperes Gardneri* (Gardn. Hook.) caule subsimplici erecto, foliis linearibus obtusis serratis, nervo tenui subexcurrente, thecae erectae oblongae operculo e basi planiuscula subulato aequali, calyptrà laevi.

C. Gardneri caule breviusculo, foliis linearibus marginibus incurvis serratis, calyptrà laevi. Hook. *Musc. Exot. II. p. 8. t. CXLVI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 48.*

Syrrhopodon Gardneri. Schwaegr.?

Germ. *Gardner's Hüllenbrecher.* Gall. *Percevoile de Gardner.*

In Nepal Indiae orientalis in arboribus caespitose habitat. Gardner detexit; D. Wallich communicavit. ♃.

Caulis fibroso-radiculosus, breviusculus, subsemuncialis, subsimplex. Folia conferta, erecta v. erecto-patentia, e basi amplexicauli tenerascente albà linearia, obtusa, canaliculata, margine incurvo, serrata, flexuosa, nervo tenui subexcurrente, siccitate tortilia, minutissime areolata, obscure viridia. Pedunculus terminalis erectus, foliis superioribus paulo longior, rufus. Theca erecta, oblonga, nitidissima, laevis, rufo-fusca. Operculum thecae longitudine e basi planiusculà subulatum, subaciculare. „Calyptra „magna, mitraeformis, laevis, non torta, capsulam omnino „tegens, demum lateraliter fissa, dimidiata. Peristomium, „membrana flavo-fusca, horizontalis, spongiosa, totum os „tegens, medio radiato-striato, atque maturitate in dentes „sedecim breves, rufos, transversim striatos, basi semper „membranà supra dictà spongiosa unitos fisso.“ Hook. *loc. cit.*

Obs. Planta dubiis et ambagibus vexata, aegre hic militans, cum foliorum nervo tenui excurrente; calyptrà laevi per totam fere longitudinem fissà, nec ut in Calymperibus genuinis striatà, apicem versus rimis dehiscente; membranà epiphragmaticà tandem non integrà remanente thecamque exacte claudente, sed distinctissime radiato-striatà seriusque in dentes sedecim basi tantum coalitos fissa, ne de operculo longissimo aciculiformi Calymperi alieno dicam, a genere isto recedat. Syrrhopodontibus Schwaegrichenii (Cleiostomatibus nobis) affinissima esse videtur, imo forte una eademque cum S. Gardneri

Caracter naturalis. Habitus Gymnostomorum ramosorum a quibus solâ thecae structurâ separatur. Plantae erectae, ramosae, foliis integerrimis solidinerviis, thecâ alte pedunculatâ, erectâ, subovatâ, orificio aequali. Patria, Asia calidior cistropica. Sedes probabiliter in terra. Vita dense caespitosa, perennis.

1. *Hymenostylium xanthocarpum* (GARDN. HOOK.) caule erecto fastigiatim ramoso, foliis lineari-lanceolatis patenti-recurviusculis integerrimis solidinerviis, thecae ovato-sphaericae operculo curvirostro. †.

Gymnostomum xanthocarpum, caule densissime caespitoso fastigiatim ramoso, foliis patentibus lineari-lanceolatis, setâ longiusculâ, capsulâ ovato-sphaericâ, operculo longirostro curvato. HOOK. *Musc. Ex. II. p. 2. t. CLIII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 192.*

GERM. *Gelbfrüchtiger Säulenhaut.* GALL. *Aurélie jaune.*

In regione Nepal Indiae, caespitibus densissimis in terrâ habitat. D. GARDNER detexit. ♃.

Caulis erectus, uncialis, subdichotomo-divisus, fastigiato-ramosus. Folia patenti-recurviuscula, lineari-lanceolata, margine integerrima, plana, mollia, nervo continuo, lurido-viridia. Perichaetialia lanceolato-subulata. Pedunculus in ramis terminalis, solitarius, erectus, circiter semuncialis, flavus. Theca erecta, aequalis, rotundo-ovata, orificio vix coarctato, sacculo seminali angustissimo, columnulâ obconicâ in epiphragma s. membranulam orificium exacte claudentem dilatatâ, aut forte tantum apice huic membranulae affixâ, pulcherrime flava. Operculum e basi plano-convexa in rostrum thecam subaequans incurvum productum. Calyptra cuculliformis.

Obs. 1. Genus, ut videtur, proprium, firmum ab Hymenostomo membranâ solidâ permanente, columnulae apici affixâ, distinctissimum; a sequentibus calyptrae indole et thecae structurâ, a Glyphocarpo fructu laevi diversum.

Obs. 2. Muscorum Gymnostomoideorum seriem terminat muscus iste pulcherrimus, probabiliter solus sui generis, cum summa potentia Gymnostomi esse videatur.

LXXVIII. OEDIPODIUM.

Tab. Suppl.

Oedipodium. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 15. t. CV.* Gymnostomum. BRID. SMITH. HOOK. et TAYL. STEUD. Splachnum. PAL. BEAUV. WITH. HULL. Bryum. DICKS.

GERM. *Schwellfuss.* GALL. *Oedipe.*

Nomen graecae compositionis ab οιδος intumescentia et πους, ob pedunculum apicem versus incrassatum.

Caracter essentialis. Stoma edentulum, membranâ exiguâ fugacissimâ clausum. Calyptra campanulata latere subfissilis. Theca aequalis e pedunculo incrassato basi pseudoapophysata, exannulata.

Semina grandia. HOOK.

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, terminalis, genitalibus utriusque sexûs paucis duobus ad sex, paraphysibus articulatis filiformibus clavatisque.

Caracter naturalis. Habitus, folia, reticulatio, sexûs ratio, uno verbo omnia fere Splachni illud tantum propter thecam diversam repudiantis. Plantulae caespitosae, erectae, caule simplicissimo brevi, foliis latissimis integerrimis evanidinerviis, areolis laxis amplis hexagonis elongatisve, thecâ altius pedunculatâ erecta ovatâ laevi, operculo brevissimo planiusculo. Patria, montes Britanniae frigidioris. Habitatio in humidis. Vita caespitosa, annua?

1. *Oedipodium Griffithianum* (GRIFFITH. DICKS.) caule simplici, foliis erecto-conniventibus subrotundis integerrimis evanidinerviis, thecae erectae subglobosae operculo convexo.

O. Griffithianum. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 15. t. CL.* Oedipodium Splachnoides. N. *mst.*

Gymnostomum Griffithianum. BRID. *Sp. Musc. p. 37.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 192.* G. Griffithianum, foliis spatulatis obtusis enervibus, capsulâ obovatâ, operculo mutico. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1162. Engl. Bot. t. 1938.*

Splachnum Froehlichianum. *Mant. Musc. p. 105.* SWARTZIO et MOHRO nos in errorem inducentibus. WITH. *794.* HULL. *246.* excl. Syn. HEDW.

Bryum Griffithianum, caule simplicissimo abbreviato, fo-

liis spatulatis integerrimis enervibus succulentis, capsulis obovatis nudis inclinatis, operculo convexo, pedunculo sursum incrassato. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 8. t. X. f. 10.*

Germ. *Schirmmoosartiger Schwellfuss.* Gall. *Oedipe splachnoide.*

In Britanniae frigidis montium udis caespitose habitat, nec alibi hucusque repertum est; Europâ continentali, ut videtur, illo carente. In Alpibus Walliae ad latus orientale montis Snowdon Rev. Griffith detexit; serius Dalton et Hooker in Ingleborough Comitatus Eboracensis, et Donn in Angusiae montibus prope Forfar in Scotiâ legerunt. Annuum esse radix capillacea suadet.

Caulis brevis, nunquam sex lineas excedens, erectus, simplex (ramosus tamen Smithio dictus) vix interdum ramuli rudimentum exhibens, foliosus. Folia inferiora brevissima, oblonga, acutiuscula, suprema perichaetialia pauca quinque vel sex erecta, conniventia, amplissima, e spatulato subrotundo-ovata, integerrima, mollia, nervo latissimo ad medium evanescente, laxissime reticulata, areolis hexagonis elongatisque, subcarnosa, ex albido sordide viridia, interdum atro-virentia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ terminalis, solitarius, flexuose erectus, non tortilis, subuncialis, succulentus, apicem versus sensim dilatatus et apophysin fructus mentiens, senio badius. Theca concolor, subrotundo-ovata, erecta, ore contracta, laevis. Membrana orificium obturans tenerrima, fugacissima et tantum in thecâ recentiore conspicua. Operculum convexo-planiusculum, medio umbonatum, badium. Calyptra (lanceolata, latere fissilis Hook.) probabiliter, ut in Splachnoideis omnibus, campanulata, latere fissa.

Corpuscula obovata interdum ad basin foliorum in racemi modum conferta deprehenduntur, ab Hookero pro gemmis habita.

Obs. Oedipodium in serie muscorum Splachnoideorum quam Sanroma inchoat Physcomitrio et Rottleriae proximam sedem sibi vindicat, utroque tamen paulo nobilius, naturâ e pedunculo apice incrassato rudem apophyseos speciem moliente et membranâ epiphragmaticâ peristomii primordia sistente.

LXXIX. CALYMPERES.

Tab. VII.

Calymperes. *Mant. Musc. p. 193. t. I. f. 2.* SWARTZ. *In* SPRENG. *et* SCHRAD. *Jahrbuch der Gewächsk. I. H. T. I. f. 11 et 15.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 333. t. XCVIII.* WEB. *Tab. Syn. Musc.* PAL. BEAUV. *Mem. Soc. Linn. Par. t. X. f. 5.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 98.* Cryphium. PAL. BEAUV. *mst.*

GERM. *Hüllenbrecher.* GALL. *Percevoile. Calympere.*

Nomen Swartzianum graecae originis a καλυμμα tegumentum et πειρω transeo, quoniam calyptra quâ fructus obvelatur rimis apice dehiscit.

Caracter essentialis. Stoma edentulum, membranâ spongiosâ obsolete radiatâ striata lectum. Calyptra totam thecam involvens, carinata, persistens, infra constricta, apice circa operculum maturitate soluta, rimis longitudinalibus dehiscens. Theca aequalis, exannulata. Semina minuta, globosa, laevia, badia.

Caracter sexualis. Flos monoicus, dioicusve. Masculus (a clar. HOOKERO in C. Afzelii observatus) gemmiformis, axillaris terminalisque, genitalibus paraphysibus sociatis. Foemineus terminalis, genitalibus quatuor ad duodecim unico plerumque foecundo, paraphysibus capillaribus oblongo-articulatis numerosissimis.

Obs. Florem alium masculum phyllogonum SCHWAEGRICHENIUS SWARTZIUSque vident in corpusculis illis antheroideis, quae in folii parte superiore pone apicem in capitulum coacervata deprehenduntur quaeque SWARTZIUS improprie cum illis comparat, quae in Tetraphide pellucidâ et Mniis nonnullis cernuntur. Vix autem pro organis masculis seu antheris haberi possunt cum articulata sint paraphysibusque destituta. Potiori jure, ut videtur, HOOKERO sunt Confervae quaedam parasiticae cujusmodi omnia fere Orthotricha nutriunt.

Caracter naturalis. Habitus fere Orthotrichi, magis depressus; affinitas etiam cum Syrrhopodonte s. Cleiostomate. Plantae laxe caespitosae. Caulis erectus, simplex, ramosusque, uncia brevior. Folia linearia, tortilia, subintegerrima, nervo apicem

versus dilatato subcontinuo, saepe corpusculorum antheroideorum fasciculo penicilliformi instructa, tenuissime areolata. Theca erecta, cylindrica, pedunculo mediocri vaginulae oblique striatae inserto. Sedes in saxis et arboribus, rarius in terra. Patria aequinoxialis in utroque terrarum orbe aut in tropicorum viciniis calidis. Humida aestuantia amant. Perennant.

1. *Calymperes Afzelii* (Afzel. Swartz.) caule erecto simplici, foliis oblongis obtusis integerrimis, thecae erectae cylindricae operculo convexo-mucronato.

C. Afzelii foliis linearibus patentibus siccitate incurvis tortilibusve, nervo dorsali exserto. Swartz. et Spreng. *loc. cit. p. 3. t. I.* Steud. *Nom. Crypt. p. 98.*

C. Palisoti, foliis oblongis obtusis integerrimis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 333.* Brid. *Mant. Musc. p. 193.* Hook.

C. lonchophyllum. Schwaegr. *ibid. t. XCVIII.*

Cryphium vaginans. Pal. Beauv. *mst.*

Germ. *Glattrandblättriger Hüllenbrecher.* Gall. *Percevoile à feuilles entieres.*

Ad saxa humentia rivulorum et in arboribus Africae torridae in Sierra Leone ubi Afzelius detexit et in regno Oware unde Belvisius retulit, praeterea in Guianâ, insula Sancti Thomae, ubi Richard legit, in Guadelupâ unde Bertero misit in cortice Pisoniae subcordatae vulgare, tandem in Archipelago Moluccensi caespitose habitat. Hyeme viget. ♃.

Caulis basi radiculoso-tomentosus, erectus, simpliciusculus, rarius subdivisus, apice innovans semuncialis subuncialisque. Folia cauli dense circumposita, basi albidâ vaginantia, linearia vel oblongo-lanceolata, ligulatave, carinata, nervo crasso continuo tandem latissimo instructa, inferiora breviora obtusa, superiora e nervo subexcurrente subacuminata, margine undulato, unde subdenticulata videntur, integerrima, subdiaphana, pallide viridia, siccitate tortilia, minutissime quadrato-areolata. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ cylindraceâ erectus, terminalis, solitarius; interdum gemellus, foliis paulo longior, tri-quadrilinearis, vix tortilis, subscaber, fuscus. Theca elliptico-cylindracea cylindricave, aequalis, erecta, laevis, siccitate parum rugoso-sulcata, brunnea, exannu-

lata. Stoma edentulum (nudum, patens. SWARTZ.) membranâ vix notabiliter radiato-striatâ, lutescente, spongiosâ obtectum. Operculum e basi obtusiusculâ rectâ rostratum, obtusiusculum, thecâ dimidio brevius, concolor. Calyptra persistens octies deciesve carinata, apice subulata, basi integra, infra thecam constricta, operculo maturitate soluto saepe adhaerente, rimis quatuor quinque longitudinalibus ad orificium thecae dehiscens, hinc seminibus pervia.

„Flores monoici dioicique. Masculus in foliorum apice e nervi prolongatione capituliformis, ut in Tetraphide pellucidâ et Bryo androgyno, corpusculis nudis, cylindraceis, diaphanis, dense in capitulum congestis. Etiam a centro foliorum terminalium capitulum tale breviter pedicellatum observatur. Flos foemineus terminalis nunc in eodem nunc in distincto individuo, paraphysibus numerosissimis, articulatis, capillaceis, pellucidis.“ SWARTZ. *loc. cit.*

Obs. Calymperes Afzelii et C. Palisoti unam eamdemque speciem esse Botanici omnes censent auctorumque descriptiones arguunt. Hoc tamen discrimen interest quod in hoc folia omnia integerrima apice rotundata sunt, contra in illo, auctore SWARTZIO, superiora e nervo excurrente subacuminata margine subdenticulata.

Variat:

β. Moluccense, habitu tenuiori, caule subsimplici, ramulis vix conspicuis, foliis densissime confertis.

Calymperes Moluccense, caule simplici compacto, ramulis vix conspicuis, foliis densissimis capsulâ brevioribus lanceolatis obtusis. SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 99. t. CXXVII.*

In insula Rauwack Archipelagi Moluccensis lignis adnatum habitat. GAUDICHAUD itinere cum Navarcho FREYCINET instituto legit et cum SCHWAEGRICHENIO communicavit.

E clarissimi auctoris descriptione caracteres nullos genuinos specificos eruere valuimus; hinc pro merâ C. Afzelii varietate habemus; imo auctor ipse, si saltem illum capimus, cum eo quondam conjunctum iri sentit simillimumque declarat.

2. *Calymperes Berterii* (BERTERO. SPRENG.) caule erecto simplici, foliis sparsis ovato-oblongis apice dentatis apiculatis convolutis, pedunculo elongato, thecâ cylindricâ. Ic. null. †.

C. Berterii foliis ovato-oblongis apice dentatis, setâ elongatâ. SPRENG. *in Neu. Entd. III. p. 1.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 98.*

GERM. *Berterischer Hüllenbrecher.* GALL. *Percevoile de Bertero.*

In Hispaniolâ ad terram habitat. BERTERO detexit. ♃.

„Radix basilaris, fibrillosa, fibrillis capillaribus, fuscis. Truncus semuncialis et paulo altior, simplex, foliosus, apice fructifer. Folia sparsa, flavido-viridia, areolis reticuli subquadrato-rotundis, subpellucida, ovato-oblonga, madefacta etiam convoluta, apice dentata, apiculata, patentia, nervo lutescente ad apicem producto. Seta pallida, glabra, erecta, solitaria, quatuor lineas longa. Capsula immatura erecta, cylindrica, epiphragmate tecta. Calyptra totam capsulam operiens, fusiformis, membranacea, glaberrima, tenerrima, acuminata medio fissa.“ SPRENG. *loc. cit.*

Praecedenti quod etiam aliquando, ut dictum, foliis apice denticulatis ludit simillimum et tantum caule simplici distinctum. Suspectissima species.

Calymperes lonchophyllum (RICH. SCHWAEGR.) caule erecto simplici, foliis linearibus longissimis dentatis subfalcatis apice tortilibus, thecae cylindricae operculo conico mucronato. *Mant. Musc. p. 194.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 98.*

C. lonchophyllum foliis linearibus, dentatis longissimis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 333.*

C. Palisoti. SCHWAEGR. *ibid t. XCVIII.*

GERM. *Langblättriger Hüllenbrecher.* GALL. *Percevoile à longues feuilles.*

In arboribus Guianae ubi RICHARD legit caespitose habitat. ♃.

Caulis brevissimus, quadrilinearis, fragilis, simplex. Folia sparsa, longissima, caule duplo triplove longiora, linearia, acutiuscula, margine dentata, nervo lato, continuo instructa, plerumque arcuato-falcata, siccitate apicibus tortilia, pallide viridia, minute rotundo quadratoque areolata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ oblique striatâ terminalis, erectus, circiter semuncialis, siccitate vix tortilis, subscaber, fuscus. Theca, epiphragma, operculum et calyptra praecedentis.

Obscuriora.

?4. *Calymperes Gardneri* (GARDN. HOOK.) caule subsimplici erecto, foliis linearibus obtusis serratis, nervo tenui subexcurrente, thecae erectae oblongae operculo e basi planiuscula subulato aequali, calyptrâ laevi.

C. Gardneri caule breviusculo, foliis linearibus marginibus incurvis serratis, calyptrâ laevi. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 8. t. CXLVI.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 48.*

Syrrhopodon Gardneri. SCHWAEGR.?

GERM. *Gardner's Hüllenbrecher.* GALL. *Percevoile de Gardner.*

In Nepal Indiae orientalis in arboribus caespitose habitat. GARDNER detexit; D. WALLICH communicavit. ♃.

Caulis fibroso-radiculosus, breviusculus, subsemuncialis, subsimplex. Folia conferta, erecta v. erecto-patentia, e basi amplexicauli tenerascente albâ linearia, obtusa, canaliculata, margine incurvo, serrata, flexuosa, nervo tenui subexcurrente, siccitate tortilia, minutissime areolata, obscure viridia. Pedunculus terminalis erectus, foliis superioribus paulo longior, rufus. Theca erecta, oblonga, nitidissima, laevis, rufo-fusca. Operculum thecae longitudine e basi planiusculâ subulatum, subaciculare. „Calyptra „magna, mitraeformis, laevis, non torta, capsulam omnino „tegens, demum lateraliter fissa, dimidiata. Peristomium, „membrana flavo-fusca, horizontalis, spongiosa, totum os „tegens, medio radiato-striato, atque maturitate in dentes „sedecim breves, rufos, transversim striatos, basi semper „membranâ supra dictâ spongiosa unitos fisso.“ HOOK. *loc. cit.*

Obs. Planta dubiis et ambagibus vexata, aegre hic militans, cum foliorum nervo tenui excurrente; calyptrâ laevi per totam fere longitudinem fissâ, nec ut in Calymperibus genuinis striatâ, apicem versus rimis dehiscente; membranâ epiphragmaticâ tandem non integrâ remanente thecamque exacte claudente, sed distinctissime radiato-striatâ seriusque in dentes sedecim basi tantum coalitos fissa, ne de operculo longissimo aciculiformi Calymperi alieno dicam, a genere isto recedat. Syrrhopodontibus SCHWAEGRICHENII (Cleiostomatibus nobis) affinissima esse videtur, imo forte una eademque cum S. Gardneri

Schwaegr., quamvis auctor autopta inter synonyma referre non sustinuerit, cum nonnulla potius cum S. Taylori quadrent. Hinc etiam inter Cleiostomata non recepimus, probabile tamen habentes, aut C. Gardneri varietatem esse, aut speciem novam ad idem genus pertinentem, inter C. Gardneri et Taylori intermediam. Haec forte quondam illustrabimus si illam investigandi nobis copia fiet. Ut ut sit, duo haec genera, nempe Syrrhopodon Schwaegrichenii s. Cleiostoma Bridelii, et Calymperes, vi caracterum naturalium omnium quibus sibi inter muscos Orthotrichoideos sedem Brachypodio nostro proximam inferiorem vindicant, adeo vicina tamque arcte cognata sunt, ut in systemate mere naturali commode conjungi posse videantur, licet in methodo artificiali jure distincta separataque sint.

LXXX. GLYPHOCARPUS.

Tab. VII.

Glyphocarpa. R. Brown. *Act. Soc. Linn. Lond. XII. p. 575.* Bartramia. Hook. Gymnostomum. Hook. Steud.

Germ. *Furchenkopf.* Gall. *Glyphocarpe. Anguline.*

Nomen a γλυφω insculpo et καρπος a clarissimo hujusce generis conditore fructu anguloso et quasi insculpto gaudentis effictum. Terminatio autem foeminina vitiosa.

Caracter essentialis. Stoma edentulum membranâ laxâ tandem filis sedecim orificio adhaerente instructum. Calyptra cuculliformis? Theca subinaequalis, angulata, exannulata.

Semina . . . . .

Caracter sexualis. Flos terminalis hermaphroditus? monoicusque. Masculus capituliformis genitalibus octo ad vinginti et pluribus, paraphysibus subclavatis, foemineis plerumque paucioribus, unico foecundo, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Genus habitus proprii inter Bartramiam Polytrichumque medium, imo huicce quodammodo e thecae angulatae formâ internâque forsan

structurâ et membranâ epiphragmaticâ affinius et quasi illud inchoans. Plantae ramosae, dimorphae, hae fertiles erectae; illae steriles longiores, depressae vel arcuatae, fere ut in Pollâ (Polytricho cognatâ) apice radicantes. Folia lineari-lanceolata, serrulata, solidinervia, subquadrato vel lineari areolata, omnino Bartramiae. Theca alte pedunculata irregulariter subglobosa ore coarctato, operculo brevi. Patria, Africa ultratropica. Habitatio ad saxa vel in arboribus. Vita caespitosa, perennis.

1. *Glyphocarpus capensis* (Berg. Hook.) caule erecto fasciculato-ramoso, foliis e basi concavâ latiusculâ lanceolato-acuminatis serrulatis subsecundis, thecae subglobosae subaequalis sulcatae operculo conico-depresso mammillato. †.

G. capensis. R. Brown. *loc. cit.* G. capensis, foliis calycis masculi ovato-cuspidatis solidinervibus, caulinorum cellulis subquadratis. Schwaegr. *Suppl. II. p. 98. t. CXXVIII.*

G. sericeus. N. *mst.*

Bartramia sericea, caule ramoso innovante, foliis subsecundis lanceolato-acuminatis serratis, capsulae globosae sulcatae ore coarctato. Hornsch. *in Hor. Ber. p. 63. t. XIII. Herb.* Berg. Steud. *Nom. Crypt. p. 74.* B. radicalis var. Spreng. *Neu. Entd.*

Gymnostomum capense, caule ramoso stolonifero, foliis undique vergentibus secundisque lanceolatis longe acuminatis subserratis, setâ elongatâ, capsulâ sphaericâ striatâ operculo conico acuto. Hook. *Musc. Exot. t. 165.* Steud. *Nom. Crypt. p. 191.*

Germ. *Seidenartiger Furchenkopf.* Gall. *Anguline soyeuse.*

In monte Tafelberg et monte Diaboli ad Caput bonae spei in arborum cortice habitat. Bergius detexit. Novembri cum capsulis vetustis lectus est. ♃.

Caulis erectus, ferrugineo-radiculosus, semuncialis vel paulo longior, fasciculato-ramosus. Folia e basi concavâ latiusculâ lanceolato-acuminata, serrata, margine revoluta, nervo crasso solido rufescente, nunc undique vergentia, erecta, nunc praesertim ramea patula, subsecunda, amoene

viridia, subquadrato-areolata. Perichaetialia exteriora caulinis longiora, interiora duplo breviora, cuspidata. Pedunculus e vaginulà oblongà flexuose erectus, terminalis, solitarius, semunciam aequans vel paulo superans, purpurascens. Theca erecta, ex oblongo globosa, subaequalis, sulcata, brunnea, orificio coarctato rufo. Epiphragma horizontale orificium totum claudens. Operculum conico-depressum, mammillatum, brevissimum. Calyptra desiderata.

A sequente quòd satis refert distinctus staturà humiliori, habitu magis prostrato, foliis paulo latioribus subsecundis, thecà subaequali, aliis discriminibus levioribus omissis.

2. *Glyphocarpus quadratus* (Burchell. Hook.) caule erecto flexuoso supra ramoso, foliis laxiusculis patentissimis lineari-lanceolatis subulatis planiusculis serrulatis, pedunculo flexuoso, thecae irregulariter angulatae subquadratae in medio contractae operculo planiusculo. +.

G. quadrata foliis calycis masculi ovatis acutis enervibus, caulinorum cellulis linearibus. Schwaegr. *Suppl. II. p. 94. t. CXXVIII.*

Bartramia quadrata caule elongato vage ramoso, foliis patentibus subulatis flexuosis rigidis serrulatis, setà longà flexuosà, capsulà quadratà sulcatà. Hook. *Musc. Ex. t. CXXXII.*

Gymnostomum quadratum. *Ibid. v. II. p. 2.* Steud. *Nom. Crypt. p. 192.*

Germ. *Viereckiger Furchenkopf.* Gall. *Anguline carrée.*

Ad Caput bonae spei in saxis humectatis umbrosis ad scaturigines in cacumine montis altissimi Postberg prope pagum Georgii in regione Auteniqualand laxe diffuseque caespitosus habitat. D. Burchell detexit. ♃.

Caulis flexuose erectus, rigidus, uncialis, biuncialis, vage apicem versus ramosus, inferne radiculoso-tomentosus. Folia sparsa, inferiora breviora, dissita, superiora paulo confertiora, fere horizontaliter patentia, subsquarrosa, e basi latiusculà sensim lineari-subulata, planiuscula, margine flexuoso serrulata, rigidiusculà, nervo valido ferrugineo, continuo, lineari-areolata, amoene viridia, basi ferruginea. Pedunculus e vaginulà cylindricà terminalis, solitarius, flexuose erectus, subuncialis, ferrugineus. Theca recens e conico globosa, subinaequalis, sicca irregulariter angulata subtetragonaque, medio contracta, ore coarctata,

sulcata. Epiphragma thecâ angustius virens, filis sedecim ejus orificio adhaerens. SCHWAEGR. Operculum thecae concolor, planiusculum, mammillatum, centro impressum.

Caulibus fertilibus steriles intermixti, longiores, erecti arcuative apice interdum radicantes. Folia calycina maris enervia.

Obs. Polytrichorum angulatorum formam rudiorem sistit.

LXXXI. LYELLIA.

Tab. VII.

Lyellia. R. BROWN. *in Trans. Linn. Soc. Lond. XII. P. II. p. 561.* HOOK. *Musc. Exot. t. CLXI.* SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 170. t. CXLIX.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 283.* Gomphophorus. N. *mst.*

GERM. *Trommelknopf.* GALL. *Portelaton.*

Nomen a clarissimo R. BROWN huic a se condito generi in honorem D. LYELL botanici britannici acutissimi impositum.

Caracter essentialis. Stoma edentulum, tectum membranâ horizontali coriaceâ, cujus centrum protuberans a disco solutum et columellae cui adhaeret abbreviaturâ intra thecae cavitatem in seminis emissionem retrahitur et elongatione iterum elevatum aperturam claudit. Calyptra cuculliformis, apice setulis scabra. Theca inaequalis, biangulata, hinc plana, inde convexa, apicem versus cylindrica, ascendens, annulo coriaceo inseparabali superne intus firmata.

Semina minutissima, laevia, viridia, tandem badia.

Caracter sexualis. Flos dioicus terminalis; masculus rosulaceus foliolis diversiformibus, genitalibus intra et extra foliola sparsis, copiosis, paraphysibus copiosioribus filiformibus vel e filiformi subclavatis, foemineis paucioribus, unico foecundo. An et cum paraphysibus?

Caracter naturalis. Habitus, folia, florescentia, omnia tandem Polytrichi praeter thecam quae cum Buxbaumiae fructu formâ et structurâ internâ

maximam habet affinitatem. Medium igitur inter Buxbaumiam et Polytrichum genus, ab utroque formá calyptrae et epiphragmate mobili recedens. Plantae speciosae, erectae, caespitosae, caule erecto, masculo ut in Polytricho Polláque singulis annis e flore continuato prolifero, foliis lineari-lanceolatis serrulatis nervo lamelloso ut in Cathsrineâ, areolis angustissimis parallelogrammis. Theca irregularis Buxbaumiae basi foraminulis plurimis extus membranâ luteâ clausis pertusa. unde affinitas cum Pollâ supra laudata clarius elucet, Operculum rostratum. Patria, Asia calidior circa tropicum. Sedes terrestris. Vita caespitosa perennis.

1. *Lyellia crispa* (GARDN. BROWN.) caule erecto longissimo simplici, foliis e basi latâ vaginante lineari-lanceolatis serratis tortilibus, thecae erectiusculae plano-convexae operculo rostrato. †.

L. crispa. BROWN. *in Trans. Soc. Linn. Lond. XII. P. II. p. 562.* HOOK. *Musc. Exot. II. p. L. t. CLXI.* SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 170. t. CXLIX.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 288.*

GERM. *Krauser Trommelknopf.* GALL. *Porte-bouton crépu.*

In regione Nepal Indiae orientalis, ubi D. GARDNER in vicinio oppidi Kethmandu detexit, caespitose ad terram vivit. D. NATHANAEL WALLICH cum BANKSIO communicavit.

Caulis basi radiculis fuscis tomentosus. Caulis tres ad sex pollices imo palmam metiens, simplicissimus, flexuoso-erectus, prope basin nudiusculus, superne valde foliosus. Folia undique vergentia, e basi latâ, ovatâ membranaceâ vaginante lineari-subulata, rigida, subcarinata, argute serrata, nervo totam fere paginam occupante lamellato instructa, madore erecto-patula apicibus saepe incurva, siccitate tortilia, fusco-viridia, minute lineari areolata. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus e vaginulâ tereti terminalis, erectus, solitarius, uncialis, biuncialis, rufescens, nitens. Theca irregulariter ovata, angulis duobus marginata, hinc convexa, rufo-fusca, illinc plana fusco-flavescens, apicem versus in collum cylindricum ascendens, basi paulum gibbosa, punctisque oblongis majusculis perforata. Stoma edentulum; peristomium tamen sistit quodammodo membrana ex ipsâ thecâ continuata, pallida, orificium claudens,

ipso centro circulari prominulo crassiusculo fusco a disco pallido mox soluto, cum columellà cui pertinaciter adhaeret, pro aëris siccioris humidiorisve conditione, intra thecae cavitatem ad sporulorum emissionem promovendam retracto, et cum illà iterum ascendente ac foramen obturante ad illam coërcendam. Columella crassa, plicis rugosis. Operculum thecae concolor, e basi depresso-conicà in rostrum mediocre, obtusum, inflexum, rarius recurvum eductum. Calyptra cuculliformis, glabra, apice setulis parvis scabriuscula, badia, intus lutescens.

Obs. Genus valde observandum, polytrichoideum, et Polytricha peristomio membranà suà epiphragmaticà in medio circumscissà praeludens, ut optime Schwaegrichenius qui illud descriptione et icone accuratissimis pro more suo illustravit, sic verba faciens. „Haec membrana sive discus „est continuatio capsulae et eundem habet contextum ri„goremque coriaceum quam capsula, et eàdem ratione in„flectitur quam peristomii dentes in Polytricho; ab hoc „etiam peristomio non differt, nisi quod latior est nec in „dentes dividitur. Schwaegr. *loc. cit.*

---

2. Stomate dentato.

LXXXII. PSILOPILUM.

Tab. VII.

Catharinea. Brid. *Mant.* Polytrichum. Wahlenb. *Fl. Lapp. t. XX.* Hook. *Musc. Exot. t. LXXXI.* Schwaegr.

Germ. *Kahlmütze.* Gall. *Chauvette.*

Nomen graecum a ψιλὸς calvus et πιλον pileus e calyptrae glabritie desumptum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, dentibus sedecim ad triginta duos, brevissimis, inflexis. Calyptra cuculliformis, glabra. Theca inaequalis, ovato-ventricosa, cernua, exapophysata, exannulata.

Semina rotunda Polytrichi, sed longe majora, laevia.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis. Masculus cyathiformis genitalibus paraphysibusque articulatis subclavatis numerosis, foemineis paucioribus, paraphysibus masculi.

Caractèr naturalis. Habitus proprius, vix polytrichoideus dicendus. Caulis simplex, erectus. Folia imbricata, conniventia, nervo crasso lamellato Catharineae. Theca nullatenus Polytrichi, quamvis peristomio subsimili gaudens, sed potius Meesiae, ovato-ventricosa, cernua, orificio contracto, operculo brevissimo, calyptrae vertice demisso. Patria, Europa et America arctica, frigidissima. Habitatio in arenosis humidis et in sterilibus. Vita terrestris, gregaria, aestivalis.

1. *Psilopilum arcticum* (Wahlenb. Brid.) caule erecto simplici, foliis imbricatis ovatis concavis integerrimis, thecae subventricosae cernuae laevissimae operculo subconico brevi.

Catharinea laevigata. *Mant. Musc. p. 102.* Steud. *Nom. Crypt. p. 101.* C. glabrata. Hook. *Tour in Iceland I. p. 24. II. p. 340.*

Polytrichum laevigatum, surculo simplici, foliis ovatis concavis imbricatis, capsulis oblongis cernuis, calyptrà laevissimâ. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 349. t. XXII.* R. Brown. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p. 116.* P. laevigatum, caule simplici, foliis arcte imbricatis ovatis concavis integerrimis, nervo crasso lamellato, capsulà late ovatà cernuá, calyptrâ laevi. P. glabratum. Wahlenb. *mst.* Web. *et* Mohr. *Ind. Musc.* Mackenzies *Iceland p. 434.* P. marginatum. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 329.*

Germ. *Arctische Kahlmütze.* Gall. *Chauvette arctique.*

In Lapponiae sylvaticae Tornensis arenosis apricisque nudis fluviorum riparum, in sterilibus Islandiae et in Insulà Melville caespitosum, frequens habitat. Ad ripas fluminis Muonio prope pagum cognominem superiorem et Ketkes-Suvando in Lapponià Tornensi clar. Wahlenbergius detexit. Aestate viget. ⊙?

Caulis erecto-curvulus, s. ascendens, basi densissime radiculoso-tomentosus, simplicissimus, per totam longitudinem foliosus, vix tantum basi conspicuus. Folia imbricata, erecto-appressa, sensim ascendendo majora, breviter

ovato-lanceolata, concava, obtusiuscula, margine integerrima, subcarnosa, nervo lato lamellato (undulatim dilatato WAHLENB.), pallide fusco-viridia, seu lutescentia. Perichaetialia magis elongata, (WAHLENB.) angustiora, fuscescentia. Pedunculus terminalis, flexuose erectus, subtrilinearis, crassiusculus, rufo-fuscus. Theca concolor, ovato-obesa, cernua, orificio contracto subverticali. Peristomium simplex, dentibus linearibus, acutiusculis, hyalinis, sub lente striatis, in hemisphaerium conniventibus, nunc sedecim approximatis, intertitiis angustissimis, parum inaequalibus, latioribus interdum bidentatis, nunc triginta duobus aequalibus, interstitiis manifestis. BROWN. *loc. cit.* Membrana epiphragmatica hyalina diametro dentes qui illam apice prehendunt vix aequans. Columella libera, angulata, thecâ paulo brevior. Operculum breve conicum, obtusiusculum. Calyptra angusta, cuculliformis, glaberrima, apice mucronata fusca.

Individua mascula foemineis intermixta, ejusdem fere longitudinis, apice in cyathum foliosum genitalia foventem excavata, foliis perigonialibus diversiformibus, extimis amplissimis ex ovato rhomboideis patentissimis.

Obs. 1. Genere immutato, saepe et nomen specificum immutari necesse est, hinc quamvis non lubenter nomen laevigatum Psilopilo assonum in aliud vertimus.

Obs. 2. Genus bonum, ut videtur, intermedium thecae formâ irregulari Lyelliae sese e longinquo committens, a Polytricho et Pogonato calyptrâ, a Catharineâ calyptrae similioris thecae formâ valde recedens, caeterum inter muscos Polytrichoideos ex omnibus caracteribus sexualibus et plerisque naturalibus, e foliorum compage, areolatione, nervo lamelloso etc. sedem suam jure tenens. Catharineae Hercynicae inter totam gentem habitu et foliis proxime accedit, licet fructu dissimillimum. Unica probabiliter species in genere datur.

LXXXIII. CATHARINEA.

Tab. VII.

Catharinea. EHRH. *Pl. Crypt.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch.* p. 216. t. VIII. f. 6: BRID. *Mant. Musc.* p. 202. ROEHL. *Ann. Wett. Ges.* III. p. 732. EJUSD. *Deut. Fl.* III. p. 61. VOIT. *Musc.*

Herbip. p. 57. STEUD. *Nom. Crypt. p. 101.* Polytrichum. HEDW. *Musc. Frond. I. t. XVI. f. 11. et XVII. f. 19.* SCHWAEGR. BRID. *Musc. Rec. II. t. V. f. 12.* Catharineam Hercynicam sistens. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. t. I. f. 2. 3.* Polytrichum, Catharineam undulatam sistens. SWARTZ. WAHLENB. WILLD. ROTH. GMEL. et omnes fere recentiores. Oligotrichum. DE CAND. Atrichum. PAL. BEAUV. Callibryum. WIEB. Bryum. LINN. HOFFM. SCOP. DILL. NECK. HALL. etc. Mnium. LINN. JUN. Polla. ADANS.

GERM. *Schildmoos.* ROEHL. GALL. *Catherinette.*

Nomen ab EHRHARDTO hujusce generis conditore *Beytr. I. p. 178.* in honorem Catharinae II. Russiae Autocratricis illi impositum, (an reverentiâ? an gratitudine? an benevolentiae captatione?) a MOHRO et WEBERO sancitum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes, duo et triginta, vel sexaginta quatuor brevissimi, inflexi, membranam aridam orificium obtegentem apicibus apprehendentes. Calyptra cuculliformis pilis strictis brevibus vel denticulis hirta. Theca aequalis, exannulata, exapophysata.

Semina exigua, rotunda, laevia, virentia.

Caracter sexualis. Flos dioicus terminalis. Masculus disciformis, genitalibus paraphysibusque articulatis clavatis numerosissimis, foemineis paucis subquaternis, saepe uno pluribus foecundatis, paraphysibus brevissimis, filiformibus, articulatis.

Caracter naturalis. Habitus polytrichoideus, at non adeo nobilis firmusque. Caulis simplicissimus. Folia sparsa, serrata, tortilia, nervo lamelloso, seu e ductulorum fasciculis distinctis parallelis constante, areolis minimis subquadratis. Pedunculus brevissime ocreatus *), unde a Pogonato et Polytricho discrimen elucet.

---

*) Ocrea nobis dicitur in Polytrichoideis muscis, pars illa superior vaginae cylindrum tenuem coloratum basin pedunculi exacte stricteque amicientem, nunquam genitalibus foemineis infoecundatis paraphysibusve onustum, sistens, naturae peculiaris huic genti propria, nunc minima, subnulla, ut in Catharineâ, nunc longior, speciosa, ut in Pogonato etc. Saepe ob tenuitatem vix discernitur. Ipsa vagina autem cui paraphyses insident plerumque prismatica.

Theca cylindrica, erecta vel inclinata, aequalis orificio recto. Operculum varium, conicum vel longirostre. Patria, regiones temperatae utriusque Hemisphaerii. Vita terrestris, gregaria, perennis.

Obs. Catharinea calyptrae indole adeo a Polytricho diversa ut in methodo nostra imo in omni systemate, praeter naturale, genus proprium constituat. In Polytricho et Pogonato paraphysis longa numerosissimae floris foeminei vaginulae adnatae cacumini calyptrae parvae glaberrimae adglutinantur, fructu succrescente receptaculo suo avulsi, in altum tolluntur indumentumque illud villosum longissimum formant quo calyptra obvelatur, quoque jamdiu nullatenus calyptram alteram esse declaravimus. Contra in Catharinea paraphyses floris foeminei thalamo suo seu vaginae insidentes tenuiores brevioresque cito evanescunt, et calyptra tali indumento destituta, suas ipsius paraphyses plus minus raras, imo aliquando tantum sub formâ denticulorum, quibus apicem versus exasperatur, sese exhibentes in tutamen suum fovet. Tales natura limites constantens inter duo haec genera caeterum affinissima posuit. Vide quae nos jamdiu de Polytrichi calyptrae tegumento villoso, *Sp. Musc. I. p. 147*, Wahlenbergio idem sentiente; declaravimus.

1. Peristomio dentibus 32.

1. *Catharinea Hercynica* (Ehrh. Hedw.) caule simplici, foliis e basi latiore membranaceâ lineari-subulatis subserrulatis, thecae urceolatae erectae operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 208.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 217.* Ehrh. *Pl. Crypt. 12.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 232.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 61.* Steud. *Nom. Crypt. p. 101.*

Polytrichum hercynicum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 77. Musc. Rec. II. P. I. p. 91. t. II. f. 12.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 197.* P. hercynicum, thecâ erectâ urceolatâ, calyptrâ interrupte pilosâ. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 48. t. XV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 94.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 329.* Funck. *Fasc. Crypt. X. n. 210.* Ejusd. *Moostasch. p. 70. t. 57.* Sturm. *3.* Bland. *Fasc. III.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 353.* Schrank. *Prim. Fl. Salisb. p. 824.* Ejusd. *Baiers. Fl. II. p. 447.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 349.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 348.* Oed. *Fl. Dan. t. 147.*

SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1381. Engl. Bot. t. 1209.* WITH. 797. HULL. 248. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 24. t. X.* DICKS. *Fasc. I. Pl. Crypt. p. 3.* LAICH. *Pl. Eur. p. 475.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1327.*

Oligotrichum hercynicum. LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 492.* EORUMD. *Syn. n. 1282.*

Atrichum hercynicum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 42.*

Orthotrichum hercynicum. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 25.*

Bryum incurvum. HUDS. *Fl. Angl. p. 479.* e SMITHII et HOOKERI fide; non B. incurvum VILL. quod Dicranum est.

GERM. *Blaugrünes Schirmmoos.* ROEHL. GALL. *Catherinette glauque.*

In totius Europae alpestribus et alpinis, et in Palaestinae glareosis confertim habitat. Primus omnium EHRHARDT in Hercyniâ ad Rehberg inter Andreasberg et pontem Viadrinum anno 1780 legit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis parvulus, erectus, in masculis longior nec raro subuncialis, simplex, rarius innovans. Folia inferiora parva, remota; superiora densius conferta, e basi membranaceâ latiore lineari-subulata, carnosa, concava, margine interdum subserrulata, glauco-viridia, siccitate cauli appressa curvataque, nervo crasso colorato sublamelloso instructa, subquadrato-undulato areolata. Pedunculus e vaginulâ oblongo-cylindraceâ terminalis, erectus, solitarius rarius gemellus, uncialis sescuncialis et longior, basi rubicundus, superne dilutissime rutilans. Theca erecta, urceolata, maturitate fusca. Peristomii dentes triginta duo, acuti, albidi, basi connexi, lineolâ fuscellâ mediâ longitudinali exarati, apice epiphragma siccum albidum prehendentes. Operculum thecae subconcolor, alte conicum, obtusum. Calyptra angusta, subcylindrica, dimidiata, pilis rarioribus articulatis apicem versus decrescentibus obtecta.

Folia rosulacea maris caulinis breviora, latiora, ovato-lanceolata, luteo-rutilantia nervo valido rubicundo in mucronem producto, genitalia per ordines distinctos, ut in Pollâ, Lyelliâ etc. foventia.

Nervus folii structurae peculiaris, basi crassus, rotundus, simplex, rectus, ascendendo dilatatus ut in medio ductulorum fasciculum densum quasi in utriculo laxo pellucido jacentem diceres, totus tandem usque ad apicem spiraliter gyrans. ROEHL.

Variat:

β. *sancta*, caule ramoso turionifero, foliis summopere tortilibus.

Catharinea sancta. *Mant. Musc. p. 208.* *Herb.* Seez. Steud. *Nom. Crypt. p. 104.*

In Palaestinae glareosis ad mare mortuum. Seezen.

Mera varietas sterilis e solo aridissimo orta, ramis depauperatis succorum nutritiorum defectu in turionum formam attenuatis, quod interdum in speciminibus europaeis deprehenditur.

2. *Catharinea tenuirostris* (Menz. Hook.) caule simplici, foliis oblongo-lanceolatis obtusis integerrimis patentibus, thecae erectae ovatae operculo e basi ovatâ tenuirostri. †.

Polytrichum tenuirostre, caule brevi simplici, foliis patentibus lanceolatis obtusis subflexuosis canaliculatis integerrimis, nervo subangusto lamellato, capsulâ ovatâ, operculo longe subulato. Hook. *Musc. Ex. II. p. 5. t. LXXV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 353.*

Germ. *Dünnschnäbliges Schildmoos.* Gall. *Catherinette à bec mince.*

In Sinû Dusky-Bay Novae Zeelandiae ubi D. Menzies anno 1791 detexit, caespitose habitat. ♃.

Caulis erectus, simplex, rigidus, semunciam circiter aequans. Folia subimbricata, patentia, lato-lanceolata, obtusa, canaliculata, margine integerrima, subflexuosa, nervo crasso lamellato, lamellis quatuor ad quinque. Pedunculus leniter flexuose erectus, speciosus, subuncialis, longior, ruber, superne flavescens. Theca erecta, ovata, nitida, laevissima. Peristomii dentes triginta duo apice membranam horizontalem siccam superne flavescentem os thecae exacte claudentem praehendentes. Operculum e basi conicâ brevi in subulam vel rostrum tenue incurviusculum thecâ paulo brevius eductum. Calyptra non visa.

E toto habitu, quamvis calyptrae indicium desit et thecae forma paulo recedat, ad hocce genus certo pertinet; quod etiam evincit structura nervi quam nos jamdiu in C. undulatâ deprehendimus; vide *Sp. Musc. I. p. 78.* ubi ductulorum fasciculos, s. lamellas distinctos lineâque pellucidâ separatos in folii paginâ supinâ videri monuimus.

3. *Catharinea undulata* (Dill. Linn.) caule subsimplici, foliis recurvis lanceolatis carinatis serratis undulatis tortilibus, thecae cylindricae arcuato-cernuae operculo longirostro. *Mant. Musc* p. 304. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch.* p. 216. Roehl. *Ann. Wett. Ges. III.* p. 233. Ejusd. *Deut. Fl. III.* p. 61, Moug. *et* Nestl. n. 131. Steud. *Nom. Crypt.* p. 101.

C. Callibryum. Ehrh. *Hann. Mag.* 1780. p. 934. C. Ehrhardti. Voit. *Musc. Herbip.* p. 47.

Callibryum polytrichoides. Wieb. *Fl. Werth.* p. 290, C. undulatum. Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II.* n. 41.

Polytrichum undulatum. *Sp. Musc. II.* p. 78. *Musc. Rec. II. P. I.* p. 92. Roehl. *Moosg. Deut.* p. 201. Schultz. *Fl. Starg.* p. 287. P. undulatum, foliis lanceolatis serratis undulatis patentibus, calyptrâ ad apicem paraphysiphorâ, thecâ cylindricâ cernuâ. Hedw. *Musc. Frond. I.* p. 43. t. *XVI. et XVII.* Ejusd. *Sp. Musc.* p. 98. Schwaegr. *Suppl. I. P. II.* p. 300. Ficin. *Fl. Dresd. II.* p. 61. Mart. *Fl. Crypt. Erl.* p. 79. Sturm. *II.* 2. Funck. *Moostasch.* p. 70. t. 57. Bland. *Fasc. III.* Roth. *Fl. Germ. I.* p. 458. *III.* p. 354. Willd. Moench. Baumg. Timm. Schrank. Lumn. Swartz. *Musc. Suec.* p. 78. Smith. *Fl. Brit. III.* p. 1382. Relh. 416. Sibth. 307. *Engl. Bot.* t. 1220. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit.* p. 24. t. X. Turn. *Musc. Hib.* p. 21. Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II.* p. 295. Gmel. Laich. etc.

Oligotrichum undulatum. La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I.* p. 492. Eorumd. *Syn.* n. 1281.

Atrichum undulatum. Pal. Beauv. *Prodr.* p. 42.

Mnium undulatum. Linn. jun. *Meth. Musc.* p. 364.

Bryum undulatum, antheris erectiusculis, pedunculis subsolitariis, foliis lanceolatis carinatis undulatis patentibus. Linn. *Sp. Pl.* p. 1582. *Syst. Nat. II.* p. 701. Hoffm. *Deut. Fl. II.* p. 40. t. I. Gesn. *Tab. Phyt.* t. 61. 1057. 8. Oed. *Fl. Dan.* t. 477. Weiss. *Crypt. Goett.* p. 196. Web. *Spic. Fl. Goett.* p. 171. Curt. *Fl. Lond. Fasc I.* t. 70. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. X.* n. 19. Poll. Wulf. Scop. Link. *Fl. Suec. St. Isl.* Huds. Lightf. With. Hull. Abbot. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* Dalib. All. Panz. Loureiro. *Fl. Coch. II.* p. 683. etc. Bry ondulé. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. I.* p. 492. Bryum phyllitidifolium. Neck. *Meth. Musc.* p. 203. Bryum phyllitidis folio rugoso acuto, capsulis incurvis. Dill. *Musc.* p. 360. t. *XLVI.* f. 18.

Vaill. Bot. Par. p. 132. t. XXVI. f. 17. Mor. Oxon. III. p. 624. t. V. f. 10.

Germ. *Wellenförmiges Schildmoos.* Gall. *Catherinette ondulée.* Angl. *Undulated Hairmoss.*

In sylvis, pomariis, virgultetis totius Europae, Asiae Minoris in Bospori regionibus, Cochinchinae, Chinae et Americae Septemtrionalis, communicante Torreyo, caespitose habitat, ubique terrarum, ut videtur, hospitans. Vere fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, terrae partim immersus soloque radicibus tomentosis pertinaciter adhaerens, simplex, rarius e basi turionifer, interdum sub apicem innovans. Folia inferiora parva, remota, trunco nudo purpureo conspicuo, superiora alterna, angusta, cauli appressa, suprema dense conferta, multo longiora, lanceolata, carinata, spinuloso-serrata serraturis simplicibus geminisque, spinulis minimis in lineolos irregulares transversales dispositis paginâ externâ exasperata, imo apicem versus totâ paginâ spinuloso-scabra, transversim undulata, nervo lamellato continuo instructa, madore recurva, siccitate valde contorta, laete viridia, subpellucida, tenuissime subquadrato-areolata. Perichaetialia caulinis similia, intima minuta. Pedunculus e vaginulâ pyramidatâ vix ocreâ auctâ terminalis, erectus, semunciam ad sescunciam aequans, solitarius gemellusque, imo et tri-quadrigeminus, rigidulus, rubellus. Theca cylindrica, inclinata orificio recto, maturitate spadicea fuscave. Peristomii dentes plerumque triginta duo (Ehrhardtus nunc pauciores, nunc plures usque ad quadraginta numeravit) longiusculi, inflexi, rubelli, margine albi, apice membranam epiphragmaticam plicatilem prehendentes. Operculum e basi convexâ rutilante in rostrum tenue pallidum longissimum eductum. Calyptra cuculliformis, laevis, glabra, apice tantum paraphysibus nonnullis dentiformibus muricata.

Folia perigonialia masculi caulinis similia, externa longissima, recurvata; intima pro more gentis genitalibus interspersa, minuta.

Obs. Roehlingius spinulas folia exasperantes non vidit et negavit licet fere oculo inermi visibiles. Vide *Ann. Wett. Ges. III. p. 374.*

Foliorum rigiditas nulla unde à Polytricho recedit et Pollis imprimis P. ligulatae admovetur, ut et spi-

nis subgeminis P. hornae et spinosae, transitum ex uno genere in alterum significans. Intermedia autem desiderantur.

Variat:

β. *minor* partibus omnibus minoribus, thecâ angustiore. *Mant. Musc. p. 204.*

Catharinea undulata β. minor, trunco pumilo, foliis confertis stellatis, thecâ subcernua. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p.* 287.

Polytrichum undulatum β. minus. Wahlenb. *Fl. Lapp. p.* 349. Baumg. *Fl. Lips. n.* 1240. P. controversum. -Roehl. *Moosgesch. Deut. p.* 206. Funck. *Fasc. Crypt. XXII. p.* 454. et pler. rec., non autem nostrum quod cum Catharinea angustata unum est.

Passim in Europâ et Americâ Boreali, cum vulgari.

4. *Catharinea tenella* (Albertini. Roehl.) caule brevi simplici, foliis lanceolatis margine carinâque serratis undulatis, thecâ ovatâ suberectâ. Ic. null. †.

C. tenella trunco brevi simplici etc. Roehl. *Ann. Wett. III. p.* 234.

Polytrichum undulatum β. minus. Funck. *Moostasch. p.* 70.

Germ. *Zartes Schildmoos.* Gall. *Catherinette delicate.*

In solo torfaceo prope Meffersdorf in Lusatiâ superiore habitat ubi D. Albertini legit et cum Roehlingio nomine P. controversum inscriptum communicavit. Vere fructificat ♃.

Caulis erectus, totus foliosus, quatuor ad sex lineas altus. Folia lanceolata, a medio ad apicem usque argute serrulata, carinâ submuriculata, siccitate circa caulem crispata, senio sordide e rubello brunnea. Pedunculus caule paulo longior. Theca parva, ovata, rarius ex ovali cylindracea, suberecta. Operculum calyptraque desiderata.

Truncus masculus fertili multo brevior, apice pluries prolifer. Folia caulina breviora, crassa, subcordiformia, imbricantia, siccitate nullatenus crispata, integerrima, nervo apicem versus quasi in clavam dilatato instructa, rubro a. rubro-brunnea; perigonialium nervus rubens, paginâ lutescens.

De specie non visâ pronuntiare non ausim. Mera praecedentis varietas esse videtur.

5. *Catharinea angustata* (Dill. Brid.) caule simplicissimo, foliis lanceolatis arcuato-incurvis canaliculatis serratis scabrisque undulatis, pedunculo solitario, thecae angustissimae erecto-falcatae operculo e basi convexâ subcurvirostro. *Mant. Musc. p. 204.* Steud. *Nom. Crypt. p. 101.*

Polytrichum angustatum, caule brevi, foliis lineari-lanceolatis undulatis siccitate crispis versus apicem dorso margineque denticulatis, nervo lato lamellato, capsulâ erectâ curvulâ, operculo brevi subulato, calyptrâ glabrâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 5. t. 4.* Brid. *Sp. Musc. I. p. 79.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 331.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 88.*

Polytrichum controversum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 78.* Hedw. *Sp. Musc. p. 98.* P. undulatum *β.* minus, thecis foliisque erectioribus. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 48. t. XVII, f. 15—17.?* vix satis certum, cum varietas *β.* minor. C. undulatae esse possit, et auctor ipse Dillenium dubius adducat.

Pogonatum undulatum minus. Opitz.

Atrichum controversum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 42.*

Bryum juniperi foliis rugosis, capsulis rectioribus. Dill. *Musc. p. 362. t. XLVI. f. 19.* Panz. *Pfl. Syst. 13 th. P. II. p. 183.* Gron. *Fl. Virg. p. 125.*

Germ. *Verengtes Schildmoos.* Gall. *Catherinette retrécie.*

In totius Americae Septentrionalis incultis humidis caespitose habitat vulgatissima. Fr. Boott et D. Torrey nuperius legerunt. In Europâ hucusque tantum in Germaniâ inferiore prope Neu-Brandenburg ubi amicissimus Schultzius collegit, forte et in Saxoniâ prope Chemnitz, visa est. Ineunte vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, simplicissimus. Folia lineari-lanceolata, angusta, obtusiuscula, carnoso-membranacea, humiditate nec patulo-recurva nec explanata ut in C. undulatâ, sed erecto-incurva, concaviuscula, dorso margineque denticulato-serrata, spinulis solitariis geminisque, transversim undulata, spinulis in lineas parallelas regulares elegantesque dispositis paginâ exteriore exasperatis, superne totâ

superficie spinulosis, sicoitáte tortilibus, nervo lamellato instructis, subquadrato-tenuissime areolatis, fusco-viridibus. Pedunculus erectus, solitarius, (gemellum nunquam vidimus,) subuncialis, ruber. Theca angustissime cylindracea, evacuata erecto-falcata, fusca. Peristomium ut in C. undulatâ. Operculum thecae dimidium adaequans, e basi convexâ in rostrum incurviusculum acutiusculum eductum. Calyptra cuculliformis, fusca, apice saturatius colorato paraphysibus nonnullis brevibus exasperata.

?6. *Catharinea sudetica.* Presl. Steud. *Nom. Crypt. p. 101.* Ic. null. †.

Pogonatum intermedium. Opitz.

Germ. *Schlesisches Schildmoos.* Gall. *Catherinette de Silesie.*

In Silesia habitat. ♃.

Plura de eâ specie nobis suspectissimâ nobis dicenda non sunt.

Obs. Acumen Dillenii non satis mirari possumus qui Catharineas hujusce divionis a Polytricho calyptrâ diversissimâ utente separavit et ad Bryum cum quo vi caracterum naturalium praesertim cum Pollâ majorem habet affinitatem, reduxit.

2. Peristomii dentibus 64.

7. *Catharinea Magellanica* (Commers. Brid.) caule ramoso, foliis subulatis canaliculatis cartilagineo-serratis, thecae ex ovato cylindricae operculo e basi conicâ longe rostrato. *Mant. Musc. p. 204.* Steud. *Nom. Crypt. p. 101.*

Polytrichum Magellanicum. *Sp. Musc. I. p. 79. Musc. Rec. II. P. I. p. 105. t. V. f. 5.* P. Magellanicum, trunco simplici, foliis e membranaceâ amplexicauli basi subulatis, marginibus serratis introflexis canaliculatis, sporangio oblongo-ovato subcernuo, operculo... Hedw. *Sp. Musc. p. 191. t. XX. f. 1. 2.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 332.* P. Magellanicum, foliis lineari-lanceolatis acutis denticulato-serratis, capsulâ oblongâ subcylindricâ erectiusculâ, calyptrâ simplici. Menz. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IV. p. 71. t. VI. f. 1.* P. Magellanicum,

caule simplici, foliis subulatis canaliculatis cartilagineo-serratis. LINN. *Suppl. p. 449. Syst. Veg. p. 946.* THOUIN. LINN. JUN. *Meth. Musc. p. 374.* PANZ. *Pflanz. Syst. 13 th. P. II. p. 180.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1336.* qui thecas tetrandras et calyptras villosas immerito dicit.

GERM. *Magellanisches Schirmmoos.* GALL. *Catherinette Magellanique.*

In freto Magellanico ubi COMMERSONUS detexit et in nova Zeelandia caespitose habitat. ♃.

Caulis simplex, serius apicem versus semel vel bis innovans unde aetate ramosiusculus evadit, erectus, strictus, triuncialis, longior, basi nudiusculus. Folia densa, humida subpatula, siccitate appressa, e basi latiore amplexicauli longe subulata, canaliculata, cartilagineo-serrata, pungentia, lineata, crassinervia, e viridi spadicea, inferiora decolora. Perichaetialia interna cordiformia, latiora, margine pellucido. Pedunculus in caule ramisque terminalis, erectus, solitarius, crassus, strictus, subaurantiacus, sesquncialis, longior. Theca erecta, ex ovato cylindrica, fusco-pulla. Peristomii dentes sexaginta quatuor, breves, erecti, albicantes, membranam epiphragmaticam apice coërcentes. Operculum e basi conica in rostrum longum incurvum eductum. Calyptra MENZIESIO observata cuculliformis, paraphysibus nonnullis brevibus exasperata.

Obs. Catharinea Magellanica Pogonatis foliis rectis utentibus sese arcte committit, contra C. undulata cirrhatifoliis.

LXXXIV. POGONATUM.

Tab. VII.

Pogonatum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 38.* ID. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 460. t. XI. f. 3.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 9.* Catharinea. EHRH. ROEHL. *Moosg. Deut.* Polytrichum. HEDW. SCHWAEGR. NEES v. ESENB. etc. *Bryol. Germ.* BRID. *Mant. Musc. Sp. Musc. Musc. Rec.* WEB. et MOHR. SPRENG. *Einl. t. VI. f. 60.* Pogonatum aloides sistens. HOOK. et TAYL., MENZ. DILL. LINN. JUSS.

La Marck. et Cand. Vent. Gmel. omnesque recentiores. Mnium. Linn. jun. Polytrichum et Dorcadion. Adans.

Germ. *Filzmütze. Haarmoos.* Roehl. Gall. *Barbe longue. Pogone.*

Nomen Belvisianum a graeco voce *πωγων* barba ob indumentum villosum barbae instar a calyptrae vertice defluens.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes triginta duo ad sexaginta quatuor breves, incurvi, membranam epiphragmaticam integram siccam apice prehendentes. Calyptra cuculliformis, glabra indumento tomentoso vestita. Theca aequalis, exapophysata, rarius pseudoapophysata, exannulata, columellâ cylindricâ.

Semina rotunda, laevia, viridia.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis; masculus rosulaceus, genitalibus numerosis, paraphysibus filiformibus aequaliter articulatis copiosissimis; foemineis quatuor ad duodecim, unico plerumque foecundo, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus Polytrichi infra declaratus. Plantae erectae, rigidae, plerumque speciosae, caule simplici ramosoque, foliis crassis, subcartilagineis, serratis, rarius integerrimis, basi vaginantibus, pedunculo elongato alte ocreato, thecâ ovato-subrotundâ vel urceolatâ, erectâ vel subnutante. Patria et habitatio Polytrichi. Vita gregaria, perennis.

1. Thecâ exapophysatâ.

a) Foliis tortilibus.

1. *Pogonatum tortile* (Swartz.) caule simplici elongato, foliis e basi teneriore amplexicauli lineari-lanceolatis serrulatis siccitate involutis, thecae subrotundae lineatae cernuae operculo convexo rostellato.

P. convolutum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 84.*

Polytrichum tortile, surculis simplicibus, foliis lanceolatis siccitate incurvis tortisque, capsulis subrotundo-cernuis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1839.* Id. *in* Schrad. *Bot. Journ. IV. p. 175.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 327.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.*

Polytrichum convolutum, trunco simplici, foliis laxiusculis e basi tenuiore amplexicauli lineari-lanceolatis serrulatis, sporangio maturo fusco e basi sex ad octo lineato, lineis brevissime muricatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 94. t. X. f. 3—5.* excl. Syn. Linn. et Brid. P. convolutum, foliis linearibus involutis apice serratis siccitate contortis, calyptrâ cylindricâ erectiusculâ. Menz. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IV. p. 71.* excl. Syn. Linn. P. convolutum, caule simplici, foliis involutis subulatis. Swartz. *Prodr. p. 139.*

Germ. *Gedrehte Filzmütze.* Gall. *Pogone tordu.*

In fossis macris argillosis in montibus excelsis Jamaicae australis caeterarumque Antillarum ex gr. in Basse Terre Guadelupae et in insulâ Franciae habitat, gregarium. ♃.

Caulis simplex, erectus, unam unciam ad tres metiens, inferne nudiusculus, angulosus s. foliorum vetustorum reliquiis obsitus, radiculis brevissimis tomentum album sistentibus glebae tenaciter adhaerens. Folia e basi tenerâ amplexicauli lineari-lanceolata, acuta, planiuscula, margine membranacea, apicem versus tenuissime serrulata, dorso superne spinulosa, nervo crasso continuo, suprema longiora et confertiora, omnia siccitate fusco-ferruginea marginibusque approximatis in canaliculum convoluta, siccitate contorta. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius, erectus, inferne tortilis, basi ocreatus, circiter sescuncialis, fusco-purpureus. Theca primum ovata, maturitate subrotunda, subcernua, fusca. Peristomii dentes triginta duo lineares, brevissimi, subarcuati, obtusi, rubri, margine dilutiori albido, epiphragma albicans prehendentes. Operculum fructu inchoato conoideum, serius convexiusculum rostello brevissimo obtuso erecto. Calyptra parva conico-subulata, lateraliter demum rumpens, indumento longo dilute ferrugineo.

Stirps mascula distincta apice rosulacea, annuis continuationibus prolifera, thecigeris longior, foliis perigonialibus ovato acuminatis, concavis, rigidis, patulo-appressis, nervo valido, concentrice decrescentibus.

Variat:

β. *Domingense* thecâ magis elongatâ, pedunculo breviore apice tortili.

Polytrichum Domingense. *Mant. Musc. p. 201. Sp. Musc. I. p. 75.* Steud. *Nom. Crypt. p. 372.*

In Hispaniolà habitat, *Herb.* Desfont. et in insulà Franciae, Bory St. Vinc.

2. *Pogonatum cirrhatum* (Thunb. Swartz.) caule simplici elongato, foliis sparsis e basi membranaceà lanceolato-linearibus apice carinàque denticulatis siccitate convolutis, thecae turbinato-cylindricae operculo convexo acuminato.

Polytrichum cirrhatum. *Mant. Musc. p. 202. Sp. Musc. I. p. 75.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 328.* P. cirrhatum, caule simplici, foliis linearibus siccitate convolutis incurvis tortisve, capsulà turbinato-cylindricà erectà. Swartz. *in* Schrad. *Bot. Journ. IV. p. 176. t. IV.* P. cirrhatum, surculis simplicibus basi tomentosis, foliis linearibus serrulatis siccitate incurvis tortisque, capsulis cylindricis erectiusculis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1841.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

Germ. *Gekräuselte Filzmütze.* Gall. *Pogone frisé.*

In montibus coeruleis insulae Javae et ad Caput bonae spei ubi Thunberg detexit confertim habitat. ♃.

Caulis erectus, simplicissimus, subbiuncialis, infra tomentosus radicibus capillaribus brevissimis, superne foliosus. Folia sparsa, e basi marginibus membranaceis lanceolato-linearia, lenissime concava, apice serrulata carinàque denticulata, humida patentia apice erectiuscula, siccitate convoluta, varie flexa. Pedunculus erectus, terminalis, capillaris, subbiuncialis, rubicundus. Theca erecta, turbinato-cylindracea, viridis, non striata. Peristomii dentes triginta duo, brevissimi, lineares, obtusi, subincurvi, pallide fusci, epiphragma tenue, albidum apicibus tenentes. Operculum e basi convexà acuminatum, acumine brevi recto, fuscum. Calyptra parva, dimidiata, straminea, indumento longo villoso pallide ferrugineo obtecta.

Thecae formà differt a P. tortili, fere ut P. aloides a nano. Swartz. Praeterea folia tenuiora, sublinearia nec tam luculenter denticulata, caulisque basi tomentosus distinguunt.

3. *Pogonatum convolutum* (Sonnerat. Linn. jun.) caule simplici longissime toto folioso, foliis subulato-setaceis serrulatis siccitate involuto-cincinnatis, pedunculis abbreviatis.

P. convolutum. Pal. Beav. qui cum tortili commiscuit. P. Brachypus. N. *mst.*

Polytrichum convolutum. *Mant. Musc. p. 201. Sp. Musc. I. p. 74. Musc. Rec. II. P. I. p. 94.* excl. Syn. Swartz. P. convolutum, surculis simplicibus longissimis, foliis lineari-lanceolatis serrulatis elongatis siccitate involuto-tortilibus, setis abbreviatis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1841.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 326.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 48.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.* P. convolutum, caule simplici, foliis involutis subulatis. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 374. t. IV. f. 3.* P. convolutum, caule folioso, foliis involutis subulatis glabris, pedunculo filiformi brevi calyptrâ villosâ. Linn. *Pl. Suppl. p. 440. Syst. Veg. p. 946.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1327.* Panz. *Pfl. Syst. 13 th. v. II. p. 183.*

Germ. *Zusammengerollte Filzmütze.* Gall. *Pogone roulé. Pogone petit-pié.*

In insulâ Bourbonis ubi Sonnerat detexit et in Americâ Aequinoxiali unde Humboldt et Bonpland retulerunt, confertim habitat. ♃.

Caulis erectus, trigonus, simplicissimus, firmus, rigidus, vulgo tri-quadriuncialis, interdum semipedalis, imo pedalis, ut ipsi Parisiis in Phytophylacis quondam vidimus, statim a basi foliolis parvis, membranaceis, squamuliformibus, aut eorum vestigiis cinctus, ascendendo grandioribus et confertioribus. Folia superiora longiora, e basi membranaceâ semiamplexicauli subdiaphanâ lato-lanceolata, planiuscula (suprema subcanaliculata) longissima, fere semuncialia, margine denticulato-serrata, apice dorso scabra, solidinervia, humiditate patentissima, siccitate involuto-cincinnata, obscure viridia, tenuissime subquadrato-areolata. Pedunculus erectus, solitarius, brevis, vix semuncialis. Theca praecedentis.

„Surculis simplicibus, longissimis, foliis longioribus se-„tisque pro ratione surculorum brevissimis primo intuitu „dignoscendum.“ Swartz. *loc. cit.*

Folia madore omnium patentissima distinguunt.

4. *Pogonatum laterale* (Menz. Brid.) caule erecto elongato, foliis lineari-lanceolatis serratis involutis siccitate contortis, pedunculis pseudolateralibus, thecae cylindricae erectiusculae operculo conico acuminato.

Polytrichum laterale. *Mant. Musc. p. 202. Sp. Musc. I. p. 76.* P. contortum, foliis lineari-lanceolatis serratis involutis siccitate contortis, pedunculis lateralibus, capsulis cylindricis erectiusculis. Menz. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IV. p. 78. t. VII. f. 2.* P. contortum, praelongum, subramosum, foliis tortilibus serratis canaliculatis, setis lateralibus, thecis cylindricis erectiusculis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 325.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

Germ. *Seitenfrüchtige Filzmütze.* Gall. *Pogone à fruit lateral.*

In Orâ occidentali Americae Septentrionalis ubi clar. Menzies detexit, habitat. ♃.

Caulis erectus, duas ad quinque uncias longus, inferne subnudus, superne foliosus, in duos tresve ramos plerumque divisus. Folia lineari-lanceolata, marginibus incurvis tenuissime serrulata, nervo obsoleto, recentia obscure viridia, siccitate contorta, fusca, in caule laxa, in apice ramorum densius conferta, longiora. Pedunculus longe ocreatus, erectus, uncialis sescuncialis, terminalis, at serius ex innovatione hypogyneâ caulem continuante lateralis visus. Theca erectiuscula, cylindrica. Peristomii dentes a triginta duobus ad quadraginta, duos numero varii. Operculum conicum acuminatum. Calyptra dimidiata, indumento suo in toto hoc genere solemni tecta.

Caule ramosiusculo et pedunculis pseudolateralibus á praecedentibus facile dignoscendum. Tortili proxime accedit.

Obs. Nomina specifica, tortile, contortum, convolutum, cirrhatum adeo inter se similia, ut, ad confusionem vitandam, nonnulla immutanda fuerint, quod pace nominum novorum exosorum fiat.

5. *Pogonatum dendroides* (Commers. Brid.) caule erecto triquetro dendroideo longissimo, ramis fasciculato-fastigiatis subsimplicibus, foliis longissimis filiformibus subserratis apice contortis, pedunculis terminalibus.

Polytrichum dendroides. *Mant. Musc. p. 202. Sp. Musc. I. p. 77. Musc. Rec. II. P. I. p. 101. t. V. f. 6.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 85.* Hedw. *Sp. Musc. p. 102.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.* P. dendroides longissimum comosum, foliis tortilibus linea-

ribus canaliculatis serratis, setâ terminali. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 326.*

GERM. *Baumartige Filzmütze.* GALL. *Pogone arboré.*

In sylvis quae Alpibus subsunt Commersonianis, in Sinu Baie Française de Bougainville et in Port Galant Freti Magellanici ubi COMMERSONUS Decembri 1767 detexit, praeterea in Dusky-Bay Novae Zeelandiae, ubi serius MENZIESIUS legit, habitat, totius gentis pulcherrimum. ♃.

Caulis ascendenti—erectus, firmus, strictus, novem uncias ad pedem longus, basi tomento radiculoso ferrugineo obsitus, inde longe nudus, aut squamis brunneis apice truncatis appressis ascendendo in folia caulina sensim abeuntibus vestitus, spiraliter trigonus angulis subacutis, fuscus, apice dendroideo ramosus, comans, ramis subsimplicibus, patentibus, fasciculato-fastigiatis. Folia caulina caulis apicem versus dense conferta, e basi membranaceâ pellucidâ semiamplexicauli longe aristata nervo valido in aristam excurrente, subserrata, siccitate patula, rigida; ramea longissima, octo ad decem linas aequantia, e basi vaginante lineari-subulata, carinata, serrulata, carinâ scabra, solidinervia, humiditate recta, siccitate summopere contorta convolutaque, ferrugineo-brunnea. Pedunculus e vaginulâ brevi circiter uncialis, brunneus. Theca nulli visa.

„Foliorum substantia caeteris Polytrichis tenuior, compactior." SCHWAEGR.

Obs. Calyptrâ ignotâ, an Catharinea, Pogonatumne sit ambigitur. Ex habitu ad posterius retulimus.

b) Foliis rectis.

* Caule simplici.

[illegible]. ***Pogonatum brachyphyllum*** (MICH. RICH.) caule subnullo, foliis conglobatis brevissimis ovali-oblongis obtusis integerrimis, pedunculo longe ocreato, thecae oblongae ascendentis operculo breviter apiculato. Ic. null.

P. brachyphyllum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 54.*

Polytrichum brachyphyllum. *Mant. Musc. p. 199.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 352.* P. brachyphyllum, acaule, foliis ad radicem conglobatis brevissimis ovali-oblongis apice obtusa-

tis, sporangio subcernuo oblongiusculo obovoideo, operculo breviter apiculato. Rich. *Fl. Amer. Bor. II. p.* 295. P. pusillum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 84?* P. vaginans. *Sp. Musc. I. p. 68.*

Germ. *Kurzblättrige Filzmütze.* Gall. *Pogone à courtes feuilles.*

In Carolinâ inferiore et Hispaniolâ habitat. ♃.

Caulis subnullus, vix lineam longus, simplicissimus, foliis obtectus. Folia pauca, brevissima. radicalia, conglobata, e basi latâ ovatâ membranaceo-pellucidâ sensim angustata, obtusa, integerrima, nervo crasso continuo instructa, obscure viridia, madore erecta apice incurviusculo, siccitate ad caulem curvata. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, subuncialis, non tortilis, longe ocreatus, purpurascens. Theca ex obovato oblongiuscula, subcernua. Peristomii dentes triginta duo, breves, epiphragma fraenantes. Operculum e basi convexâ breviter et oblique acuminatum. Calyptra dimidiata, glabra, minuta, indumento e villis longis aureis constante instructa.

„Statura P. nani. Folia vix lineam longa, madore in-„curvulo-patentia. Pedunculus subuncialis, plerumque bre-„vior. Sporangium maturum exsiccatione subclavato-oblongum." Rich. *loc. cit.*

7. *Pogonatum brevicaule* (Dill. Pal. Beauv.) caule brevissimo simplici, foliis oblongo-lanceolatis aristatis margine crasso subdenticulatis inferioribus margine membranaceo latissimo, pedunculo longe ocreato, thecae oblongo-cylindraceae operculo oblique rostellato.

Pogonatum brevicaule. Pal. Beauv. *Prodr. p. 84.*

Polytrichum brevicaule. *Mant. Musc. p. 199. Sp. Musc. II. p. 68. Musc. Rec. II. P. I. p. 87.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.* P. Pensylvanicum, trunculo exiguo simplicissimo, foliis membranaceis aristatis strictis, sporangio oblongo-ovato erecto oblique apiculato. Hedw. *Sp. Musc. p. 96 t. XXI. f. 1—6.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 324.* P. Pensylvanicum, acaule, foliis paucissimis inferne in oblongum dilatato-appressis superne subulato-mucronatis obscure denticulatis, sporangio erecto oblongo-cylindraceo, operculo convexo mucrone longiusculo inclinato. Rich. *Fl. Am. Bor.*

Mich. *II. p.* 294. P. tenue, foliis lanceolatis acuminatis adpressis integerrimis, capsulâ cylindricâ erectâ. Menz. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 68.* Polytrichum acaulon, capillaceum, capsulis cylindraceis. Dill. *Musc. p. 434. t. LV. f. 12.*

Mnium polytrichoides *γ.* Panz. *Pfl. Syst. 13 th. II. p. 206.*

Germ. *Kurzstielige Filzmütze.* Gall. *Pogone à courte tige.*

In totius Americae septentrionalis muscosis et arenosis caespitose habitat, in Massachusets vulgare D. Torrey Noveboraco misit. ♃.

Caulis brevissimus, vix lineam altus, simplicissimus. Folia conferta, pauca, recta, inferiora breviora, e basi latâ membranaceâ ovata, superiora longiora, oblongo-lanceolata, aristata, nunc integerrima nunc eroso-denticulata, nervo crasso in aristam procurrente instructa, crassa, ferruginea, humiditate erecta, stricta, siccitate incurviuscula. Pedunculus longe albido-ocreatus, terminalis, solitarius, erectus, rigidus, uncialis, longior, ferrugineus. Theca concolor, cylindrica vel oblongo-cylindracea. Peristomii dentes triginta duo, incurvi, albidi. Epiphragma generis. Operculum e basi convexâ breviter rostellatum, ferrugineo-rubrum. Calyptra cuculliformis, parva, indumento longissimo villoso albido tecta.

Planta Torreyana paulo differt, pedunculis longioribus sescuncialibus flexuoso-erectis minus strictis pallide rubellis et foliorum margine membranaceo subnullo, arista longiore.

Obs. Europaeum non est, licet Pollichii Mnium polytrichoides *γ. Pl. Pal. III. n. 990.* Dillenii synonymo instructum sit. Pollichii planta in Palatinatu lecta folia pilo brevi terminata auctori dicitur et Polytrichi piliferi varietas pusilla esse videtur.

Variat:

β. Torreyanum caule brevissimo, foliis e basi ovatâ longe subulatis teneris diaphanis integerrimis apice valde incurvis.

Pogonatum Torreyanum. Brid. *mst.*

In Massachusets Americae septentrionalis. Torrey.

Habitus tenerior. Folia pallide viridia, subdiaphana, longius subulata, siccitate valde et diversimode incurva,

La Marck. et Cand. Vent. Gmel. omnesque recentiores. Mnium. Linn. jun. Polytrichum et Dorcadion. Adans.

Germ. *Filzmütze. Haarmoos.* Roehl. Gall. *Barbe longue. Pogone.*

Nomen Belvisianum a graeco voce *πωγων* barba ob indumentum villosum barbae instar a calyptrae vertice defluens.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes triginta duo ad sexaginta quatuor breves, incurvi, membranam epiphragmaticam integram siccam apice prehendentes. Calyptra cuculliformis, glabra indumento tomentoso vestita. Theca aequalis, exapophysata, rarius pseudoapophysata, exannulata, columellâ cylindricâ.

Semina rotunda, laevia, viridia.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis; masculus rosulaceus, genitalibus numerosis, paraphysibus filiformibus aequaliter articulatis copiosissimis; foemineis quatuor ad duodecim, unico plerumque foecundo, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus Polytrichi infra declaratus. Plantae erectae, rigidae, plerumque speciosae, caule simplici ramosoque, foliis crassis, subcartilagineis, serratis, rarius integerrimis, basi vaginantibus, pedunculo elongato alte ocreato, thecâ ovato-subrotundâ vel urceolatâ, erectâ vel subnutante. Patria et habitatio Polytrichi. Vita gregaria, perennis.

1. Thecâ exapophysatâ.

a) Foliis tortilibus.

1. *Pogonatum tortile* (Swartz.) caule simplici elongato, foliis e basi teneriore amplexicauli lineari-lanceolatis serrulatis siccitate involutis, thecae subrotundae lineatae cernuae operculo convexo rostellato.

P. convolutum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 84.*

Polytrichum tortile, surculis simplicibus, foliis lanceolatis siccitate incurvis tortisque, capsulis subrotundo-cernuis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1839.* Id. in Schrad. *Bot. Journ. IV. p. 175.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 327.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.*

Polytrichum convolutum, trunco simplici, foliis laxiusculis e basi tenuiore amplexicauli lineari-lanceolatis serrulatis, sporangio maturo fusco e basi sex ad octo lineato, lineis brevissime muricatis. HEDW. *Sp. Musc. p. 94. t. X. f. 3—5.* excl. Syn. LINN. et BRID. P. convolutum, foliis linearibus involutis apice serratis siccitate contortis, calyptrâ cylindricâ erectiusculâ. MENZ. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IV. p. 71.* excl. Syn. LINN. P. convolutum, caule simplici, foliis involutis subulatis. SWARTZ. *Prodr. p. 139.*

GERM. *Gedrehte Filzmütze.* GALL. *Pogone tordu.*

In fossis macris argillosis in montibus excelsis Jamaicae australis caeterarumque Antillarum ex gr. in Basse Terre Guadelupae et in insulâ Franciae habitat, gregarium. ♃.

Caulis simplex, erectus, unam unciam ad tres metiens, inferne nudiusculus, angulosus s. foliorum vetustorum reliquiis obsitus, radiculis brevissimis tomentum album sistentibus glebae tenaciter adhaerens. Folia e basi tenerâ amplexicauli lineari-lanceolata, acuta, planiuscula, margine membranacea, apicem versus tenuissime serrulata, dorso superne spinulosa, nervo crasso continuo, suprema longiora et confertiora, omnia siccitate fusco-ferruginea marginibusque approximatis in canaliculum convoluta, siccitate contorta. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius, erectus, inferne tortilis, basi ocreatus, circiter sescuncialis, fusco-purpureus. Theca primum ovata, maturitate subrotunda, subcernua, fusca. Peristomii dentes triginta duo lineares, brevissimi, subarcuati, obtusi, rubri, margine dilutiori albido, epiphragma albicans prehendentes. Operculum fructu inchoato conoideum, serius convexiusculum rostello brevissimo obtuso erecto. Calyptra parva conico-subulata, lateraliter demum rumpens, indumento longo dilute ferrugineo.

Stirps mascula distincta apice rosulacea, annuis continuationibus prolifera, thecigeris longior, foliis perigonialibus ovato acuminatis, concavis, rigidis, patulo-appressis, nervo valido, concentrice decrescentibus.

Variat:

β. *Domingense* thecâ magis elongatâ, pedunculo breviore apice tortili.

Polytrichum Domingense. *Mant. Musc. p. 201. Sp. Musc. I. p. 75.* Steud. *Nom. Crypt. p. 372.*

In Hispaniolâ habitat, *Herb.* Desfont. et in insulâ Franciae, Bory St. Vinc.

2. *Pogonatum cirrhatum* (Thunb. Swartz.) caule simplici elongato, foliis sparsis e basi membranaceâ lanceolato-linearibus apice carinâque denticulatis siccitate convolutis, thecae turbinato-cylindricae operculo convexo acuminato.

Polytrichum cirrhatum. *Mant. Musc. p. 202. Sp. Musc. I. p. 75.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 328.* P. cirrhatum, caule simplici, foliis linearibus siccitate convolutis incurvis tortisve, capsulâ turbinato-cylindricâ erectâ. Swartz. *in* Schrad. *Bot. Journ. IV. p. 176. t. IV.* P. cirrhatum, surculis simplicibus basi tomentosis, foliis linearibus serrulatis siccitate incurvis tortisque, capsulis cylindricis erectiusculis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1841.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

Germ. *Gekräuselte Filzmütze.* Gall. *Pogone frisé.*

In montibus coeruleis insulae Javae et ad Caput bonae spei ubi Thunberg detexit confertim habitat. ♃.

Caulis erectus, simplicissimus, subbiuncialis, infra tomentosus radicibus capillaribus brevissimis, superne foliosus. Folia sparsa, e basi marginibus membranaceis lanceolato-linearia, lenissime concava, apice serrulata carinâque denticulata, humida patentia apice erectiuscula, siccitate convoluta, varie flexa. Pedunculus erectus, terminalis, capillaris, subbiuncialis, rubicundus. Theca erecta, turbinato-cylindracea, viridis, non striata. Peristomii dentes triginta duo, brevissimi, lineares, obtusi, subincurvi, pallide fusci, epiphragma tenue, albidum apicibus tenentes. Operculum e basi convexâ acuminatum, acumine brevi recto, fuscum. Calyptra parva, dimidiata, straminea, indumento longo villoso pallide ferrugineo obtecta.

Thecae formâ differt a P. tortili, fere ut P. aloides a nano. Swartz. Praeterea folia tenuiora, sublinearia nec tam luculenter denticulata, caulisque basi tomentosus distinguunt.

3. *Pogonatum convolutum* (Sonnerat. Linn. jun.) caule simplici longissime toto folioso, foliis subulato-setaceis serrulatis siccitate involuto-cincinnatis, pedunculis abbreviatis.

P. convolutum. Pal. Beav. qui cum tortili commiscuit. P. Brachypus. N. mst.

Polytrichum convolutum. *Mant. Musc. p. 201. Sp. Musc. I. p. 74. Musc. Rec. II. P. I. p. 94.* excl. Syn. Swartz. P. convolutum, surculis simplicibus longissimis, foliis lineari-lanceolatis serrulatis elongatis siccitate involuto-tortilibus, setis abbreviatis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1841.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 326.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 48.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.* P. convolutum, caule simplici, foliis involutis subulatis. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 374. t. IV. f. 3.* P. convolutum, caule folioso, foliis involutis subulatis glabris, pedunculo filiformi brevi calyptrâ villosâ. Linn. *Pl. Suppl. p. 440. Syst. Veg. p. 946.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1327.* Panz. *Pfl. Syst. 13 th. v. II. p. 183.*

Germ. *Zusammengerollte Filzmütze.* Gall. *Pogone roulé. Pogone petit-pié.*

In insulâ Bourbonis ubi Sonnerat detexit et in Americâ Aequinoxiali unde Humboldt et Bonpland retulerunt, confertim habitat. ♃.

Caulis erectus, trigonus, simplicissimus, firmus, rigidus, vulgo tri-quadriuncialis, interdum semipedalis, imo pedalis, ut ipsi Parisiis in Phytophylacis quondam vidimus, statim a basi foliolis parvis, membranaceis, squamuliformibus, aut eorum vestigiis cinctus, ascendendo grandioribus et confertioribus. Folia superiora longiora, e basi membranaceâ semiamplexicauli subdiaphanâ lato-lanceolata, planiuscula (suprema subcanaliculata) longissima, fere semuncialia, margine denticulato-serrata, apice dorso scabra, solidinervia, humiditate patentissima, siccitate involuto-cincinnata, obscure viridia, tenuissime subquadrato-areolata. Pedunculus erectus, solitarius, brevis, vix semuncialis. Theca praecedentis.

„Surculis simplicibus, longissimis, foliis longioribus se-„tisque pro ratione surculorum brevissimis primo intuitu „dignoscendum.“ Swartz. *loc. cit.*

Folia madore omnium patentissima distinguunt.

1. *Pogonatum laterale* (Menz. Brid.) caule erecto elongato, foliis lineari-lanceolatis serratis involutis siccitate contortis, pedunculis pseudolateralibus, thecae cylindricae erectiusculae operculo conico acuminato.

Polytrichum laterale. *Mant. Musc. p. 202. Sp. Musc. I. p. 76.* P. contortum, foliis lineari-lanceolatis serratis involutis siccitate contortis, pedunculis lateralibus, capsulis cylindricis erectiusculis. Menz. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IV. p. 78. t. VII. f. 2.* P. contortum, praelongum, subramosum, foliis tortilibus serratis canaliculatis, setis lateralibus, thecis cylindricis erectiusculis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 325.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

Germ. *Seitenfrüchtige Filzmütze.* Gall. *Pogone à fruit latéral.*

In Orâ occidentali Americae Septentrionalis ubi clar. Menzies detexit, habitat. ♃.

Caulis erectus, duas ad quinque uncias longus, inferne subnudus, superne foliosus, in duos tresve ramos plerumque divisus. Folia lineari-lanceolata, marginibus incurvis tenuissime serrulata, nervo obsoleto, recentia obscure viridia, siccitate contorta, fusca, in caule laxa, in apice ramorum densius conferta, longiora. Pedunculus longe ocreatus, erectus, uncialis sescuncialis, terminalis, at serius ex innovatione hypogyneâ caulem continuante lateralis visus. Theca erectiuscula, cylindrica. Peristomii dentes a triginta duobus ad quadraginta, duos numero varii. Operculum conicum acuminatum. Calyptra dimidiata, indumento suo in toto hoc genere solemni tecta.

Caule ramosiusculo et pedunculis pseudolateralibus á praecedentibus facile dignoscendum. Tortili proxime accedit.

Obs. Nomina specifica, tortile, contortum, convolutum, cirrhatum adeo inter se similia, ut, ad confusionem vitandam, nonnulla immutanda fuerint, quod pace nominum novorum exosorum fiat.

Pogonatum dendroides (Commers. Brid.) caule erecto triquetro dendroideo longissimo, ramis fasciculato-fastigiatis subsimplicibus, foliis longissimis filiformibus subserratis apice contortis, pedunculis terminalibus.

Polytrichum dendroides. *Mant. Musc. p. 202. Sp. Musc. I. p. 77. Musc. Rec. II. P. I. p. 101. t. V. f. 6.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 85.* Hedw. *Sp. Musc. p. 102.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.* P. dendroides longissimum comosum, foliis tortilibus linea-

ribus canaliculatis serratis, setâ terminali. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 326.*

GERM. *Baumartige Filzmütze.* GALL. *Pogone arboré.*

In sylvis quae Alpibus subsunt Commersonianis, in Sinu Baie Française de Bougainville et in Port Galant Freti Magellanici ubi COMMERSONUS Decembri 1767 detexit, praeterea in Dusky-Bay Novae Zeelandiae, ubi serius MENZIESIUS legit, habitat, totius gentis pulcherrimum. ♃.

Caulis ascendenti — erectus, firmus, strictus, novem uncias ad pedem longus, basi tomento radiculoso ferrugineo obsitus, inde longe nudus, aut squamis brunneis apice truncatis appressis ascendendo in folia caulina sensim abeuntibus vestitus, spiraliter trigonus angulis subacutis, fuscus, apice dendroideo ramosus, comans, ramis subsimplicibus, patentibus, fasciculato-fastigiatis. Folia caulina caulis apicem versus dense conferta, e basi membranaceâ pellucidâ semiamplexicauli longe aristata nervo valido in aristam excurrente, subserrata, siccitate patula, rigida; ramea longissima, octo ad decem linas aequantia, e basi vaginante lineari-subulata, carinata, serrulata, carinâ scabra, solidinervia, humiditate recta, siccitate summopere contorta convolutaque, ferrugineo-brunnea. Pedunculus e vaginulâ brevi circiter uncialis, brunneus. Theca nulli visa.

„Foliorum substantia caeteris Polytrichis tenuior, compactior." SCHWAEGR.

Obs. Calyptrâ ignotâ, an Catharinea, Pogonatumne sit ambigitur. Ex habitu ad posterius retulimus.

b) Foliis rectis.

* Caule simplici.

6. *Pogonatum brachyphyllum* (MICH. RICH.) caule subnullo, foliis conglobatis brevissimis ovali-oblongis obtusis integerrimis, pedunculo longe ocreato, thecae oblongae ascendentis operculo breviter apiculato. Ic. null.

P. brachyphyllum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 54.*

Polytrichum brachyphyllum. *Mant. Musc. p. 199.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 352.* P. brachyphyllum, acaule, foliis ad radicem conglobatis brevissimis ovali-oblongis apice obtusa-

tis, sporangio subcernuo oblongiusculo obovoideo, operculo breviter apiculato. Rich. *Fl. Amer. Bor. II. p.* 295. P. pusillum. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 84? P. vaginans. *Sp. Musc. I. p.* 68.

Germ. *Kurzblättrige Filzmütze.* Gall. *Pogone à courtes feuilles.*

In Carolinâ inferiore et Hispaniolâ habitat. ♃.

Caulis subnullus, vix lineam longus, simplicissimus, foliis obtectus. Folia pauca, brevissima. radicalia, conglobata, e basi latâ ovatâ membranaceo-pellucidâ sensim angustata, obtusa, integerrima, nervo crasso continuo instructa, obscure viridia, madore erecta apice incurviusculo, siccitate ad caulem curvata. Pedunculus terminalis, solitarius, erectus, subuncialis, non tortilis, longe ocreatus, purpurascens. Theca ex obovato oblongiuscula, subcernua. Peristomii dentes triginta duo, breves, epiphragma fraenantes. Operculum e basi convexâ breviter et oblique acuminatum. Calyptra dimidiata, glabra, minuta, indumento e villis longis aureis constante instructa.

„Statura P. nani. Folia vix lineam longa, madore in„curvulo-patentia. Pedunculus subuncialis, plerumque bre„vior. Sporangium maturum exsiccatione subclavato-oblongum.“ Rich. *loc. cit.*

7. *Pogonatum brevicaule* (Dill. Pal. Beauv.) caule brevissimo simplici, foliis oblongo-lanceolatis aristatis margine crasso subdenticulatis inferioribus margine membranaceo latissimo, pedunculo longe ocreato, thecae oblongo-cylindraceae operculo oblique rostellato.

Pogonatum brevicaule. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 84.

Polytrichum brevicaule. *Mant. Musc. p.* 199. *Sp. Musc. II. p.* 68. *Musc. Rec. II. P. I. p.* 87. Steud. *Nom. Crypt. p.* 352. P. Pensylvanicum, trunculo exiguo simplicissimo, foliis membranaceis aristatis strictis, sporangio oblongo-ovato erecto oblique apiculato. Hedw. *Sp. Musc. p.* 96 *t.* XXI. *f.* 1—6. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p.* 324. P. Pensylvanicum, acaule, foliis paucissimis inferne in oblongum dilatato-appressis superne subulato-mucronatis obscure denticulatis, sporangio erecto oblongo-cylindraceo, operculo convexo mucrone longiusculo inclinato. Rich. *Fl. Am. Bor.*

Mich. *II. p. 294.* P. tenue, foliis lanceolatis acuminatis adpressis integerrimis, capsulâ cylindricâ erectâ. Menz. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 68.* Polytrichum acaulon, capillaceum, capsulis cylindraceis. Dill. *Musc. p. 434. t. LV. f. 12.*

Mnium polytrichoides γ. Panz. *Pfl. Syst. 13 th. II. p. 206.*

Germ. *Kurzstielige Filzmütze.* Gall. *Pogone à courte tige.*

In totius Americae septentrionalis muscosis et arenosis caespitose habitat, in Massachusets vulgare D. Torrey Noveboraco misit. ♃.

Caulis brevissimus, vix lineam altus, simplicissimus. Folia conferta, pauca, recta, inferiora breviora, e basi latâ membranaceâ ovata, superiora longiora, oblongo-lanceolata, aristata, nunc integerrima nunc eroso-denticulata, nervo crasso in aristam procurrente instructa, crassa, ferruginea, humiditate erecta, stricta, siccitate incurviuscula. Pedunculus longe albido-ocreatus, terminalis, solitarius, erectus, rigidus, uncialis, longior, ferrugineus. Theca concolor, cylindrica vel oblongo-cylindracea. Peristomii dentes triginta duo, incurvi, albidi. Epiphragma generis. Operculum e basi convexâ breviter rostellatum, ferrugineo-rubrum. Calyptra cuculliformis, parva, indumento longissimo villoso albido tecta.

Planta Torreyana paulo differt, pedunculis longioribus sescuncialibus flexuoso-erectis minus strictis pallide rubellis et foliorum margine membranaceo subnullo, arista longiore.

Obs. Europaeum non est, licet Pollichii Mnium polytrichoides γ. *Pl. Pal. III. n. 990.* Dillenii synonymo instructum sit. Pollichii planta in Palatinatu lecta folia pilo brevi terminata auctori dicitur et Polytrichi piliferi varietas pusilla esse videtur.

Variat:

β. *Torreyanum* caule brevissimo, foliis e basi ovatâ longe subulatis teneris diaphanis integerrimis apice valde incurvis.

Pogonatum Torreyanum. Brid. *mst.*

In Massachusets Americae septentrionalis. Torrey.

Habitus tenerior. Folia pallide viridia, subdiaphana, longius subulata, siccitate valde et diversimode incurva,

margine integerrima, acutiora. Pedunculus multo brevior, longe ocreatus, pallidissime rubescens.

Specie distinctus esse non videtur.

8. *Pogonatum pumilum* (Dill. Swartz.) caule brevissimo simplicissimo, foliis lineari - linguaeformibus subconcavis margine subintegris, thecae subrotundo-turbinatae erectae operculo curvirostro.

P. pumilum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 84.*

P. intermedium. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 60.*

Polytrichum pumilum. *Mant. Musc. p. 200. Sp. Musc. I. p. 69.* P. pumilum, surculo simplici, foliis linearibus planiusculis subintegris, capsulâ turbinato-subrotundâ erectâ. Swartz. *Musc. Suec. p. 77. t. IX. f. 19.* Ejusd. *Act. Holms. 1795. p. 271.* P. pumilum, trunculo brevissimo, foliis approximatis carnosis oblongo-lanceolatis integerrimis, sporangio subrotundo erecto in pedunculo brevi recto nec tortuoso. Hedw. *Sp. Musc. p. 97. t. XXI. f. 7—9.* Steud. *Nom. Crypt. p. 353.* P. subrotundum, foliis lanceolatis obtusis integerrimis rigidis, capsulâ turbinatâ erectiusculâ. Menz. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IV. p. 68. Engl. Bot. t. 1624.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1378.* Hull. *247.* Huds. *Fl. Angl. p. 400.* Turn. *Musc. Hib. p. 89.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 80.* Schum. *Fl. Sael. II. p. 48.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 486.* Eorumd. *Syn. n. 1269.* P. nanum. var. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 28. t. XI.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 324.* Schultz. *Fl. Starg. p. 286.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 227.* qui a P. nano non separant. — Dill. *Musc. p. 428. t. LV. f. 6. A—F.*

Germ. *Geradköpfige Zwerg-Filzmütze. Mittlere Filzmütze.* Gall. *Pogone mitoyen.* Angl. *Dwarf-round headed Hair-moss.*

Ad latera sylvarum aridiorum, in ericetis, paludosis, turfosis, argillosis udiusculis per totam Europam gregarie habitat. Primo vere thecas maturat. ♃?

Caulis brevissimus, simplicissimus, erectus, inferne nudiusculus. Folia inferiora minuta, superiora lineari-linguaeformia, planiuscula, siccitate concava, basi utrimque membranacea, integerrima, inferiora interdum apice erosa, rigidiuscula, solidinervia, atro-viridia. Pedunculus solita-

rius, erectus, tres ad novem lineas longus, rectiusculus, vix sub apicem tortilis, pallide - fuscove - purpurascens. Theca subrotunda, evacuata turbinata vel obovata, ore valde hians, fusco - viridis. Peristomii dentes triginta duo longiusculi, eleganter rubentes, senio nigricantes margine membranaceo albo. Epiphragma generis. Operculum e basi convexâ adunco - rostellatum. Calyptra cuculliformis, parvula, indumento villoso luteo - fusco.

„Differt a P. nano foliis rigidioribus linearibus in acumen obtusiusculum angustatis nec jam ex ipsâ membranâ basi attenuatis, serraturis rarioribus minoribus et quasi erosis, setis brevioribus firmioribus vix flexuosis, thecâ majore effoetâ minus hiante, peristomio pulchre rubello nec lateritio, operculi rostro breviore." MART. *loc. cit.* optime.

Variat:

β. intermedium foliis inferioribus integerrimis diaphanis, setis longioribus flexuosis.

Polytrichum intermedium. *Mant. Musc. p. 200. Sp. Musc. I. p. 70.*

In totâ Europâ ex gr. in Megapolitano Ducatu, BLANDOW; in Germania Rhenanâ circa Braubach, ROEHLING; in Helvetiâ Lemanensi, ROGER. A P. pumilo cum quo passim occurrit solâ pedunculi longitudine differt.

9. *Pogonatum nanum* (DILL. SCHREB.) caule simplicissimo brevissimo, foliis lineari - lanceolatis obtusiusculis serrulatis, pedunculo tortili, thecae subrotundae nutantis operculo curvirostro.

P. nanum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 84.* IDEM. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. t. XI. f. 3.* ROEHL. *Ann. Wett. Ges. III. p. 231.* EJUSD. *Deut. Fl. III. p. 69.*

Polytrichum nanum. *Mant. Musc. p. 200. Sp. Musc. I. p. 71. Musc. Rec. II. P. I. p. 88.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 286.* P. nanum, capsulis subrotundis, caule simplici. SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 74.* P. nanum, foliis obscure serratis, thecâ subrotundâ nutante. HEDW. *Musc. Frond. I. p. 35. t. XIII.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 95.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 90 a.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 324.* MENZ. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 69.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 61.* MART. *Fl. Crypt. Erl.*

p. 79. Sturm. *II. 4. n. 9.* Voit. *Musc. Herb. p. 61.* Web. *et* Mohr. *Bot. Taschenb. p. 227.* Funck. *Moostasch. p. 70. t. 57.* Bland. *I.* Hopp. *Bot. Journ. 1800. p. 187.* Ehrh. *Crypt. n. 54.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 458.* Schrank. Willd. Moench. Baumg. Timm. etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 77.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1379. Engl. Bot. t. 1625.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 28. t. XL.* Hull. *247.* Relh. *416.* Sibth. *306.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 486.* Eorumd. *Syn. n. 1268.* Moug. *et* Nestl. *n. 130.* De l'Arbre *Fl. Auv.* etc. Savi. *Fl. Pis. p. 431.* Santi. *Voyag. Montem. I. p. 92.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1326.* Laich. *Pl. Eur. p. 474.* Neck. *Meth. Musc. p. 119.* Linn. jun. *Meth. Musc. p. 363.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.* P. nanum *α.* Leys. *Fl. Hal. n. 1059.* P. nanum. *β.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 175.* Huds. *Fl. Angl. p. 470.* P. subrotundum. Curt. *Fl. Lond. Fasc. II. t. 68.* With. *796.* Abbot. *232.* e Smithii auctoritate. P. ericoides. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 24.* Wib. *Fl. Werth. p. 291.* P. aloefolium *β.* foliis integerrimis. Scop. *Fl. Carn. II. n. 1290.* Polytrichum nanum capsulis rotundis galeritis aloes folio non serrato. Dill. *Musc. p. 428. t. LV. f. 6.*

Catharinea nana. Roehl. *Moosg. Deut. p. 188.*

Mnium polytrichoides, calyptrâ villosâ *α.* Linn. *Sp. Pl. p. 1576. Syst. Nat. II. p. 700.* Poll. Grimm. Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* La Marck. *Fl. Franç.* Dalib. All. Panz. etc. M. polytrichoides v. rotundifructu. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.*

Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1838. a.*

Vaill. *Bot. Par. p. 131. t. XXVI. f. 15.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 630. t. VII. f. 7.*

Germ. *Zwerg-Filzmütze.* Gall. *Pogone nain.* Angl. *Dwarf Hair-moss.*

In pinetis, ericetis, viarum marginibus praeruptis, collium superciliis in totâ Europâ usque in insulis Faroer, Asiâ boreali in Kamtschatkâ et Unalaschkâ, ubi Chamisso legit et in Americâ septentrionali gregarie vivit. Maio, Junio floret; ineunte vere insequentis anni opercula decutit. ♃.

Caulis erectus, simplicissimus, quatuor quinque lineas longus. Folia inferiora minuta, remota, superiora conferta, e basi latiore membranaceâ lineari-lanceolata, suberecta, carnosa, concava, obtusiuscula, apicem versus sub lente denticulato-serrulata, nervo continuo profunde colorato,

e fusco vel rubescente viridia, humiditate patentiuscula, subrecurva, in stirpe masculâ patentiora. Perichaetialia similia, paulo longiora. Pedunculus e vaginulâ globosâ terminalis, longe ocreatus, subflexuoso erectus, solitarius raro gemellus, a quinque lineis ad unciam longus, inferne ruber, superne dilutior. Theca e subrotundo ovata, subnutans, ore minus hiante rubro, maturitate fusca. Peristomium praecedentis. Operculum thecâ dilutius coloratum, e basi convexâ adunco-rostellatum. Calyptra dimidiata, straminea, indumento villoso longo flavescente vestita.

Variat:

β. semidiaphanum foliis margine lato albo membranaceis luculentius serrulatis, setis olivaceis flexuosis.

Polytrichum semidiaphanum. *Mant. Musc. p. 200.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.*

In Thuringiae rupibus montanis et in Appeninis. Bridel.

Forte species propria.

10. *Pogonatum pusillum* (Boscq. Pal. Beauv.) caule brevi simplici erecto ad basin nudo, foliis carnosis lanceolatis scabris subserrulatis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 84.*

Polytrichum vaginans v. pusillum. *Sp. Musc. I. p. 69.*

Germ. *Kleinliche Filzmütze.* Gall. *Pogone rappetissée.*

In Carolinâ habitat ubi Boscq legit et cum Belvisio communicavit. ♃.

Planta, obscura, suspecta de quâ Belvisius hoc tantum dicit, commiscendam non esse cum P. pumilo cui satis similis. Probabiliter P. pumili, aut brachyphylli mera varietas; non visam autem cum hoc vel illo conjungere non licet.

11. *Pogonatum aloides* (Dill. Hedw.) caule subsimplici, foliis lineari-lanceolatis argute serratis, thecae cylindricae suberectae operculo curvirostro.

P. aloides. Pal. Beauv. *Prodr. p. 84.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 229.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 60.*

Polytrichum aloides. *Mant. Musc. p. 200. Sp. Musc. I. p. 72. Musc. Rec. II. P. I. p. 72.* Schultz. *Fl. Starg. p. 287.*

P. aloides, foliis versus apicem evidenter serrulatis, thecâ

cylindricâ obliquatâ. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 37. t. XIV.* Eiusd. *Sp. Musc. p. 96.* Eiusd. *Fund. Musc. II. p. 90.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 322.* Menz. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 70.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 226.* Hopp. *Bot. Tasch. 1800. p. 155.* Voit. *Musc. Herbip. p. 60.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 62.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 81.* Sturm. *II.* Funck. *Moostaschenb. p. 70. t. 57.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 32.* Ehrh. *Crypt. 45.* Bland. *I.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 458. III. p. 332.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 24.* Schrank. Willd. Timm. Lumn. Gmel. Laich. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 349.* Swartz. *Musc. Suec. p. 78.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1380. Engl. Bot. t. 1649.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 28. t. XI.* Hook. *in Trans. of Linn. Soc. IX. p. 312.* Turn. *Musc. Hib. p. 88.* With. *796.* Hull. *247.* Sibth. *307.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 487.* Eorumd. *Syn. n. 1271.* Steud. *Nom. Crypt. p. 354.*

Polytrichum aloefolium. Scop. *Fl. Carn. p. 134. n. 1.* P. aloefolium v. foliis serratis. Scop. *Fl. Carn. II. n. 1290.* P. laterale. Crome. P. subrotundum. *β.* Huds. *Fl. Angl. p. 400.* P. mnioides. Neck. *Meth. Musc. p. 128.* P. nanum. Weiss. *Crypt. Goett. p. 173.* Leys. *Fl. Hal. n. 1059. β.* Lightf. *Fl. Scot. II. p. 702.* Polytrichum parvum Aloes folio serrato capsulis oblongis. Dill. *Musc. p. 429. t. LV. f. 7.*

Catharinea aloides. Roehl. *Moosg. Deut. p. 192.*

Mnium polytrichoides. *β.* Linn. *Sp. Pl. p. 1576.* Poll. Scholl. Wulf. Muell. La Marck. *Fl. Franç.* Neck. *Fl. Gallo-Belg.* Panz. etc. Mnium polytrichoides v. longifructu. Ehrh. *Hann. Mag. 1780. p. 236.* Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1837.*

Vaill. *Bot. Par. p. 131. t. XXIX. f. 11. Ephem. Nat. Cur. VII. App. t. X. f. 15.* Baumg. *Cat. I. p. 43. t. LXIII. f. 1.* Gron. *Fl. Virg. p. 128.*

Germ. *Aloëblättrige Filzmütze.* Gall. *Pogone à feuilles d'Aloé.* Angl. *Dwarf long-headed Hair-moss.* Smith.

In aridis, apricis, viarum sylvaticarum superciliis imo et in saxis riguis sed rarius, totius Europae, Americae septentrionalis, Asiae borealis in Kamtschatkâ et Unalaschkâ ubi Chamisso legit, Indiae orientalis in regione Nepal auctore Hookero, et Insulae Javae montibus editioribus (Blum.) confertim habitat. Altius praecedente in

Alpes ascendit. Autumno, ut videtur, floret; vere ineunteque aestate subsequentis anni opercula decutit. ♃.

Caulis erectus, simplex, rarius bi-trifidusve, tres ad novem lineas longus. Folia inferiora minuta, sparsa, integerrima, superiora conferta, lineari-lanceolata, versus apicem argute serrulata dorsoque scabra, rigida, patentia, siccitate crispula caulique appressa, nervo crasso purpureo instructa, obscure e fusco-rubente viridia. Perichaetialia basi membranacea, latiora. Pedunculus e vaginulâ elongatâ ocreâ longâ speciosâ adauctâ, terminalis, solitarius, erectus, subuncialis, eleganter e luteo rubellus. Theca e basi conicâ brevi apophysin mentiente in cylindrum continuata, erectâ, pallide viridis, ore rubello, evacuata albida. Peristomii dentes triginta duo, breves, incurvi, albidi, membranam epiphragmaticam apice apprehendentes. Operculum e basi planiusculâ rubescente in rostellum breve, incurvum, rubellum eductum. Calyptra praecedentis.

Folia perigonialia masculi membranacea latissime ovata, concava, luteo-rutilantia, nervo in apicem clavaeformem dilatato.

Adeo a praecedente thecae cylindricae et vaginulae elongatae formâ distinctum ut in clar. Hookeri aegre distingui declarantis sententiam abire non possimus.

Variat:

β. dicarpon caule subramoso bifloro pedunculos subaequante. In monte Latiali prope Romam. Bridel 1806.

γ. defluens calyptrâ apice perviâ infra thecam subcylindricam defluente.

Polytrichum defluens. *Mant. Musc. p. 200.* P. minimum. Crom. *Landmoos. Samml. p. 48. n. 30.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.* P. aloides. *δ.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 81.*

Ad latera fossarum arenosarum in Franconiâ et Ducatu Megapolitano. Martius. Cromb.

δ. rubellum caule ramoso, foliis dorso denticulatis.

Polytrichum rubellum. *Mant. Musc. p. 201. Sp. Musc. I. p. 73.* Menz. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 119. t. VII. f. 3.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1381.* Hull. 248.

In ericetis et sterilibus Angliae et Scotiae. Menzies.

ε. Dicksoni staturâ pusillâ, caule ramoso, setâ brevi folium vix superante, thecâ subobovatâ.

Polytrichum aloides. β. Dicksoni. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 28.*

P. Dicksoni. *Mant. Musc. p. 201. Sp. Musc. I. p. 71.* TURN. *Musc. Hib. p. 89. t. X. f. 2.*

In sepibus arenosis Angliae et in Hiberniâ. DICKS. TURN. Amicus GREEN communicavit.

Varietas singularis, forte distincta species, cum thecae formâ a P. aloide omnibusque ejus varietatibus recedat. Foliorum carina etiam luculentissime serrulata.

** Caule ramoso.

12. *Pogonatum subulatum* (NELSON. MENZIES.) caule erecto ramosiusculo, foliis lanceolatis carinatis cartilagineo-serratis dorso denticulatis, thecae cylindricae erectiusculae operculo subulato.

Polytrichum subulatum. *Mant. Musc. p. 199. Sp. Musc. I. p. 67.* P. subulatum, foliis lanceolatis carinatis cartilagineo-serratis dorso denticulatis, capsulis erectiusculis cylindricis, operculo subulato. MENZ. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 303. t. VII. f. 5.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 321.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 353.*

GERM. *Pfriemenförmige Filzmütze.* GALL. *Pogone subulé.*

In Novâ Seelandiâ habitat unde NELSON retulit et cum MENZIESIO communicavit. ♃.

Caulis erectus, ramosiusculus. Folia lanceolata, carinata, acuminata, cartilagineo-serrata, dorso argute denticulata, tenera, fragilia, siccitate fusco-rubella. Pedunculus in ramis terminalis, circiter semuncialis. Theca erecta, angusta, cylindrica. Operculum conico-subulatum. Calyptra parva, dimidiata, indumento ferrugineo subulato obtecta.

13. *Pogonatum dentatum* (NELSON. MENZIES.) caule erecto ramoso, foliis lanceolatis acutis aculeato-dentatis, thecae subcylindricae cernuae operculo planiusculo e centro apiculato.

Polytrichum dentatum. *Mant. Musc. p. 199. Sp. Musc. I. p. 66.* P. dentatum, foliis lanceolatis acutis aculeato-dentatis, capsulis subcylindricis erectis. MENZ. *Trans. of the Linn.*

Soc. IV. p. 80. t. VII. f. 4. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 321.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

Germ. *Gezähnte Filzmütze.* Gall. *Pogone denté.*

In sylvis abiegnis orae occidentalis Americae septentrionalis habitat. Nelson et Menzies legerunt. ♃.

Caulis erectus, uncialis, biuncialis, plerumque in tres quatuorve ramos divisus. Folia stricta, lanceolata, acuta, argute denticulis albis serrata, nervo clavato instructa apicem versus dorso scabra, recentia obscure viridia, siccitate rubro-fusca. Pedunculi e vaginulâ cylindricâ tres plerumque in ramis terminales, unciales, sescunciales, fusco-rubentes. Theca erecta, cylindrica. Peristomii dentes minuti. Operculum e basi planiusculâ rostellatum vel apiculatum. Calyptra dimidiata, parva, indumento longo ferrugineo.

14. *Pogonatum giganteum* (Humb. et Bonpl.) caule elongato superne subfasciculatim ramoso, foliis imbricatis patenti-erectis lineari-subulatis sub apice margine serrulato-involutis dorso scabris, thecae ovato-cylindricae operculo e basi conicâ curvirostro †.

Polytrichum giganteum, caule valde elongato subfastigiatim ramoso, foliis erectis lineari-subulatis rigidis, margine apicem versus solummodo parum involutis dorsoque scabris, setis numerosis, capsulâ ovato-cylindraceâ, operculo rostrato, calyptrâ pilosâ. Hook. *Musc. Ex. II. p. 4. t. LXV.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 48.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

Germ. *Riesen-Filzmütze.* Gall. *Pogone gigantesque.*

In montis Quindiu devexis ad radices Ceroxyli Andicolae in temperatis usque ad altitudinem 8700 pedum habitat. Humboldt et Bonpland detexerunt. ♃.

Caulis spithameus, pedalisque, crassus, rigidus, flexuosus, basin versus indivisus, radicibus parvis fibrosis instructus, sursum subfastigiato-ramosus. Folia arcte imbricata, erecta, lineari-subulata, rigida, basi vaginata, apice involuta, dorsoque scabra, nervo totam folii superficiem tenente striato, intense fusca Pedunculi numerosi, terminales vel ex innovationibus hypogynaeis pseudolaterales, crassiusculi, rubri. Theca speciosa, ovato-cylindracea, aequalis, inclinata, fusca. Peristomii dentes sexaginta quatuor. Opercu-

lum e basi conicâ curvirostrum, thecâ duplo brevius. „Calyptra pilosa, fusca." Hook.

Totius gentis procerrimum, Pogonatum alpinum ramificatione, staturâ Polytrichum commune, foliisque margine sed tantum sub apice involutis P. juniperinum aemulans. Pogonatum est, non vero Polytrichum e thecae regularis exapophysatae formâ.

15. *Pogonatum urnigerum* (Dill. Linn.) caule e repente erecto diverse ramoso, foliis lanceolatis argute serrulatis strictis, thecae erectae cylindricae operculo conico-acuminato incurviusculo.

P. urnigerum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 85.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 228.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 60.*

Polytrichum urnigerum. *Mant. Musc. p. 199. Sp. Musc. I. p. 65. Musc. Rec. II. P. I. p. 97.* P. urnigerum, trunco ramoso, sporangiis oblongis teretibus rectis aequilateris. Hedw. *Sp. Musc. p. 100. t. XXII. f. 5—7.* Ejusd. *Fund. Musc. p. 90.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 318.* Menz. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 81.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 216.* Voit. *Musc. Herb. p. 60.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 62.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 81.* Funck. *Moostasch. p. 70. t. 57.* Sturm. *II. 4.* Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 8.* Bland. *Fasc. II.* Ehrh. *Crypt. 44.* Hoff. *Bot. Tasch. 1800. p. 154.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 457. III. p. 350.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 24.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 349.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 347.* Swartz. *Musc. Suec. p. 77.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 27. t. XI.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1378. Engl. Bot. t. 1218.* With. *797.* Hull. *248.* Turn. *Musc. Hib. p. 87.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. XII. n. 20.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 490.* Eorumd. *Syn. n. 1280.* Moug. et Nestl. *n. 28.* De l'Arbre. *Fl. Auv. II. p. 780.* Ger. *Prov. p. 63.* Steud. *Nom. Crypt. p. 353.* P. urnigerum, caule ramosissimo, pedunculis axillaribus. Linn. *Sp. Pl. p. 1573. Syst. Nat. II. p. 700.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1055. 2.* Ehrh. *Hann. Mag. 1802. p. 235.* Neck. *Meth. Musc. p. 120.* Web. *Spic. Fl. Goett. n. 119.* Gmel. Laich. Linn. jun. Grimm. Leers. Gunn. Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* Muell. Huds. Lightf. All. Panz. P. ornigerum. Web. P. dubium. Scop. *Fl. Carn. p. 136.* Ejusd. *Fl. Carn. ed. II. n. 1291.* P. axillare. La Marck. *Fl. Franç. I. p. 43.* Polytrichum ramosum setis ex alis ornigeris. Dill. *Musc. p. 427. t. LV. f. 5.*

Catharinea urnigera. ROEHL. *Moosg. Deut. p. 210.*

Bryum ornigerum. NECK. *Fl. Gallo-Belg. II. p. 462.* Bryum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1801.*

VAILL. *Bot. Par. p. 131. t. XXVIII. f. 13.*

Adiantum aureum medium ramosum. SLOAN. *Hist. Jam. I. p. 69. t. XXV. f. 5.*

GERM. *Krugförmige Filzmütze.* GALL. *Pogone porte-urne. Polytric axillaire.* LA MARCK. ANGL. *Urn-headed Hair-moss.* SMITH.

In totius Europae alpinis et subalpinis sylvisque arenosis, in Asiae borealis Kamtschatkâ et Unalaschkâ unde clar. CHAMISSO retulit et in Jamaicae montanis caespitose habitat. Martio et Aprili floret simulque operculum decutit. ♃.

Caulis basi fibrilloso-radiculosus, rubello tomentosus, repens, inde erectus, a semunciâ ad duos pollices et ultra longus, nunc statim a radice divisus, nunc superne fastigiato-ramosus, ràmis compositis. Folia inferiora minuta, ovata, concava, basi membranaceâ arcte amplexicaulia, nervo valido in acumen serrulatum producto, e spadiceo sordide fusca, superiora conferta, multo longiora, basi amplexicaulia, lineari-lanceolata, carinata, acutissima, inaequaliter serrulata, solidinervia, madida patentissima reflexiuscula, siccitate appressa, e nigricante vel rufo sordide viridia, suprema paulo laetius virentia. Perichaetialia caulinis similia, basi latiore vaginantia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in ocream productâ erectus, terminalis vel propter innovationes hypogynaeas pseudolateralis, solitarius, gracilis, uncialis, longior, e luteolo pallidissime rubellus, basi et apice saturatius coloratus. Theca erecta, junior cylindrica, olivacea, evacuata subinclinans, urniformis, dilute fusca. Peristomii dentes triginta duo, breves, acutiusculi, rubelli, epiphragma fraenantes. Operculum e basi convexâ saepe in centro depressâ vel subconicâ rubellâ rostellatum, lutescens. Calyptra minuta, dimidiata, indumento villoso denso fulvo vestita.

Summopere polymorphum, habitu, caulis ramositate, et setarum longitudine adeo ludens ut in cautioribus Botanicis fucum fecerit et specierum spuriarum fons abundans fuerit.

Variat:

β. *humile* caule subsimplici, setis brevioribus, theca angustiore.

Polytrichum urnigerum β. humile. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 347.* Steud. *Nom. Crypt. p. 353.* P. capillare, nonnull.

In totâ Europâ passim.

γ. *pulverulentum* caule subsimplici, foliis horizontalibus roridis.

Pogonatum pulverulentum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 84.*

Polytrichum pulverulentum. *Mant. Musc. p. 199. Sp. Musc. I. p. 66. Musc. Rec. II. P. I. p. 96.* Hedw. *Sp. Musc. p. 91.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 320.* Reyn. *Act. Laus. II. p. 11. t. II.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1326.* Laich. *Pl. Eur. p. 474.*

Catharinea pulverulenta. Roehl. *Deut. Moos. p. 216.*

In Helvetiâ Lemanensi circa Lausannam et in Alpibus supra Montreux. Reynier.

E speciminibus ab ipso auctore in Sylvâ Bellonae prope Lausannam repertis et mecum communicatis, imo ex aliis a me cum ipsissimo in ascensu montis Naias Alpium Lemanensium ad semitarum aggeres collectis, est omnino P. urnigeri varietas subsimplex foliis paulo patentioribus glaucoque polline irroratis. An pollen illud ex ipsius plantae sporulorum in foliis effusorum copiâ oriatur, ut Roehlingius existimat, non satis liquet. Interdum e pulvere Lichenum vicinorum aëre delato caespites late albescunt.

δ. *fasciculatum* caule brevi superne fasciculatim ramoso, foliis brevioribus argute serratis strictis, pedunculis brevibus.

Pogonatum fasciculatum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 84.*

Polytrichum fasciculatum. *Mant. Musc. p. 199. Sp. Musc. I. p. 65.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.* P. fasciculatum, caulibus breviusculis superne fasciculato-subramosis, foliis linearibus acutis rariusculis aculeato-serratis, pedunculo breviusculo, sporangio cylindrico recto, operculo cum brevi mucrone convexiusculo. Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 294.*

In Americâ boreali, passim et in Europâ habitat. Thomas in Averniâ cum americano omni numero quadrans legit.

ε. *nigrescens*, thecâ rotundiore, operculo longius rostellato.

Polytrichum nigrescens. *Mant. Musc. p. 198.* P. nigrescens,

foliis lineari-subulatis serratis, inferioribus basi abrupte dilatatis, capsulà elliptico-rotundà, operculo logissime subulato. La Marck. et Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1279.*

In Alpibus Galliae Australis. De Candolle.

P. urnigeri varietas esse videtur. Alii, ut Steudelius, ad P. septentrionale revocant.

16. *Pogonatum minutum* (Brown.) caule ramoso, thecae cylindricae orificio coarctato.

Pogonatum microstomum. Brid. *mst.*

Polytrichum minutum. R. Brown. *in Trans. of Linn. Soc. XII. P. II. p. 569.*

Germ. *Kleinmündige Filzmütze.* Gall. *Pogone petite-bouche.*

In Indià orientali habitat, ubi D. Nathanael Wallich detexit et cum Browneo communicavit. ♃.

P. urnigero proximum esse affirmat celeberrimus auctor, nec plura de eo.

17. *Pogonatum capillare* (Mich. Rich.) caule brevi subramoso, foliis sublinearibus aculeato-serratis apice incurviusculis, thecae subcylindricae cernuae operculo convexo mucronato.

P. yuccaefolium. Pal. Beauv. *Prodr. p. 85.*

Polytrichum capillare. *Mant. Musc. p. 198.* P. capillare, brevicaule, simplex, foliis paucioribus laeviusculis linearibus aculeato-serratis, pedunculo longiusculo capillari, sporangio erecto ovoideo, operculo convexo mucrone abrupto gracili longiusculo. Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 294.* P. capillare, humile, simplex? foliis paucioribus serratis apice incurvis subtortilibus, thecà ovatà rectà, operculo convexo mucronato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 318.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.* P. capillare, surculo subramoso, foliis sublinearibus attenuatis planis remotis dentatis, capsulis subcylindricis cernuis. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 341.* teste Swartzio.

Germ. *Haarförmige Filzmütze.* Gall. *Pogone capillaire.*

In Americae borealis Carólinâ detectum, serius in Lapponiae sylvaticae terrâ arenosâ denudatâ ad fluvios et in Helvetiâ a D. Lehmann lectum est. Caespitose vivit. ♃.

„Statura P. nani. Caules subtrilineares basi nudi. Folia angusta quidem sed non angustato-subulata. Calyptra longiuscula subulata.“ Rich. *loc. cit.*

Foliorum linearium longitudine et serraturis subspinosis nec non pedunculorum gracilitate a congeneribus omnibus recedere dicitur. Caeterum an stirps americana eadem sit nec ne cum lapponicâ Wahlenbergii et helveticâ Lehmanni mihi ignotis dubitare fas est. Ita etenim Wahlenbergius: „Urnigero adeo affine ut aegre distinguatur. Color fo-„liorum pallide vel sordide viridis, ut etiam calyptra ma-„gis albicans. Folia multo longiora, laxius posita, dentibus „raris exasperata. Setae valde tenues. Capsulae plerum-„que ventricosae vel oblongatae.“ Wahlenb. *loc. cit.* Contra planta americana nobisclem a Richardo communicata a P. urnigeri ejusque varietatibus caule simpliciore utentibus distinctissima est foliis duplo longioribus apice incurvis, multo laxius serratis serraturis angustioribus.

Planta americana species propria esse videtur, contra Wahlenbergiana quae foliis appressis brevioribus ludit (P. capillare *β.* minus. Wahlenb. *loc. cit.*) mera Pogonati urnigeri varietas.

18. *Pogonatum longisetum* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule subramoso, foliis imbricatis patulis lanceolato-subulatis planis integerrimis, thecae erectae ex ovato obsolete tetragonae operculo longirostro incurvo. †.

Polytrichum longisetum, caule elongato subsimplici foliis patentibus lanceolato-subulatis planis rigidis integerrimis, nervo latissimo, setâ longissimâ, capsulâ ovato-tetragonâ, operculo rostro subaeque longo. Hook. *Musc. Ex. II. p. 4. t. LXVI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

Germ. *Langstielige Filzmütze.* Gall. *Pogone à long-pédunculé.*

In monte Quindiu Andium de Cundinamara in regione temperatâ Humboldt et Bonpland, et in Peruviâ Ruiz et Pavon legerunt. ♃.

Caulis erectus, rigidus, bi-triuncialis longior, simplex rarius divisus. Folia arcte imbricata, rigida, lanceolata, subulata, margine plano integerrimo, nervo obsoleto effuso

et totam fere folii superficiem occupante instructa, humiditate patula, siccitate erecta, nigro-fusca. Pedunculus tres ad quatuor uncias metiens, imo longior, terminalis aut ex innovationibus hypogynaeis pseudolateralis, flexuosus, flavo-ruber. Theca erecta, evacuata nutans, ex ovato obsolete tetragona, exapophysata. Peristomium generis. Operculum e basi planiusculà longe rostratum, incurvum, thecae subaequale. Calyptra non visa.

Species paradoxà, thecà obsolete angulatà Polytricho cognata, apophyseos autem defectu inter Pogonata militans.

2. Thecâ subapophysatâ.

19. *Pogonatum alpinum* (Dill. Linn.) caule ramosissimo, foliis e basi latiore membranaceà lineari-lanceolatis serrulatis, thecae ovatae inclinatae basi in apophysin spuriam angustatae operculo e basi convexiusculà curvirostro.

Pogonatum alpinum, trunco ramoso, foliis e latiore amplexicauli membranaceà basi lineari-lanceolatis margine carinàque serratis, thecà teretiusculà subovatà, apophysi obsoletà adnatà. Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 226* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 59.* P. ambiguum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 84.*

Polytrichum alpinum. *Mant. Musc. p. 198. Sp. Musc. I. p. 62. Musc. Rec. II. P. I. p. 99.* P. alpinum, simplex divisumque perquam, foliis e latà membranaceà amplexicauli basi oblongo-lanceolatis serrulatis, sporangiis elliptico-ovatis ex apophysi obscurà, operculis conoideo-rostratis. Hedw. *Sp. Musc. p. 92. t. XIX. f. 2—6.* Ejusd. *Fund. Musc. p. 90.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 307.* Menz. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 83.* Hoppe. *Bot. Tasch. 1800. p. 153.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 225.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 40.* Funck. *Moostasch. p. 69. t. 57.* Sturm. *Fl. Germ. Ic. n. 6.* Bland. *Crypt. Fasc. III.* Ehrh. *Crypt. 2.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 457. III. p. 349.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 24.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 348.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 346.* Swartz. *Musc. Suec. p. 76.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 27. t. XI.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1377. Engl. Bot. t. 1905.* Huds. *p. 470.* With. *797.* Hull. *248.* Lightf. *703.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. XII. n. 19.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 490.* Eorumd. *Syn. n. 1277.* Moug. et Nestl. *n. 209.* De L'Arbre. *Fl. Auv. II. p. 780.* Gouan. *Fl. Monsp.*

p. 446. Pal. Beauv. *Prodr. p. 85.* Neck. *Meth. Musc. p. 120.* Steud. *Nom. Crypt. p. 351.* P. alpinum, caule ramosissimo, pedunculis terminalibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1573. Syst. Nat. II. p. 700.* Oed. *Fl. Dan. t. 296.* Gmel. Laich. Linn. jun. Grimm. Gunn. La Marck. *Fl. Franc.* All. Cranz. Panz. etc. P. alpinum β. ciliatum. Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1196.* P. ambiguum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 62.* Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 293.* P. ferrugineum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 61.* Polytrichum alpinum, ramosum, capsulis e summitate ellipticis. Dill. *Musc. p. 427. t. LV. f. 4.*

Catharinea alpina. Roehl. *Moosg. Deut. p. 184.*

Bryum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1800. t. XLVI. f. 6.*

Germ. *Alpen-Filzmütze.* Gall. *Pogone des Alpes.*

In sylvis et gramineis apricis Alpium montiumque editiorum totius Europae, Asiae frigidioris in Kamtschatkà, Americae septentrionalis in Canadà, in Groenlandià unde Schwaegrichenius habuit Insulà Melville, imo in montibus editissimis Jamaicae in herbario clar. Desfontaines, sic totum hemisphaerium septentrionale tenens, caespitose habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, bi-triuncialis, inferne terrà sepultus, longe nudus, coloris rubiginosi, superne ramosissimus. Folia inferiora parva, laxa, e basi latà concavà vaginante in longam tenuemque subulam denticulatam producta, superiora conferta, lanceolata, carinata, crassiuscula, argute et aequaliter serrulata, carinà scabra, solidinervia, madida patentia apice recurvo, siccitate cauli appressa, obscure viridia; tenuissime subquadrato-areolata. Perichaetialia basi membranaceà albidà vaginantia, longissima, erecta. Pedunculus e vaginulà cylindricà longe ocreatus, in ramis terminalis, solitarius, ascendenti-erectus, crassus, firmus, non tortilis, uncialis, sescuncialis, crocescens. Theca subobliqua, ovata, basi in apophysin spuriam brevem obconicam attenuata, junior decerpta rugulosa, unde nonnullis subangulosa dicta, viridis, matura laevissima, dilute fusca. Peristomii dentes triginta duo ad octo et quadraginta (ut Roehlingius saepius numeravit) parvi, incurvi, albidi, epiphragma tenue apprehendentes. Operculum aurantiacum, e basi planiusculà in rostellum obliquum acutissimum dilutius coloratum eductum. Calyptra parva, dimidiata, indumento villoso fulvo longo obtecta.

Caulis masculus ex annuis innovationibus continuatus tandem longissimus.

Variat:

β. brevifolium foliis brevioribus carinâ laevibus madore erectis, thecâ obovatâ, apophysi spuriâ subnullâ.

Polytrichum brevifolium, caule ramoso, foliis serrulatis muticis madore erectis siccitate appressis, capsulâ inclinatâ obovatâ exapophysatâ. R. Brown. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beytr. p. 115. Herb.* Ross.

In insulâ Melville. Ross.

„Muscus sesquiuncialis. Caulis divisus, ramis fastigiatis. „Folia e basi dilatatâ semi membranaceâ subulata, extra „medium serrulata, acuta, mutica, disco toto lamellifero, „dorso laevi. Seta laevis, pallida. Capsula laevis cernua, „inaequilatera. Operculum conico-hemisphaericum, rostro „subulato recurvo, diametro baseos vix aequali. Peristo- „mii dentes quadraginta, aequidistantes, interstitiis angustio- „res. Epiphragma crassiusculum. Calyptra exterior e vil- „lis arcte implexis." Brown.

γ. arcticum thecâ oblongâ, apophysi spuriâ subnullâ.

Pogonatum arcticum, trunco ramoso, foliis ex ovatâ subvaginante basi lineari-lanceolatis margine carinâque serratis, thecâ teretiusculâ oblongâ apophysi obsoletâ adnatâ. Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 226.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 59.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 84.*

Polytrichum arcticum. *Mant. Musc. p. 198. Sp. Musc. I. p. 63.* P. arcticum, surculo ramoso prolifero, foliis lineari-subulatis denticulatis serratis, setis terminalibus, capsulis oblongis erectiusculis. Swartz. *Musc. Suec. p. 76. t. VIII. f. 17.* P. arcticum *β.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 346.* Oed. *Fl. Dan. VIII. t. 1362.* P. sylvaticum, foliis lineari-lanceolatis acuminatis serratis rigidis, capsulis oblongis cernuis subincurvis. Menz. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 83. t. VII. f. 6.*

In subalpinis Sueciae et Helvetiae, in monte Bructero Hercyniae, in sylvis abiegnis orae occidentalis Americae borealis et in Unalaschkâ ubi Chamisso legit.

Peristomii dentes 32—36.

δ. septentrionale caule ramosiusculo, foliis subsecundis, thecâ subrotundo-ovatâ, exapophysatâ, evacuatâ subpendulâ.

Pogonatum septentrionale. Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p.* 226. Ejusd. *Deut. III. p. 58.*

Polytrichum septentrionale. *Mant. Musc. p. 198. Sp. Musc. I. p. 64.* P. septentrionale, surculo ramoso, foliis lineari-subulatis subsecundis apice serrulatis, setis terminalibus capsulis subrotundo-ovatis, operculo conico subrecurvo. Swartz. *Musc. Suec. p. 77 et 107. t. IX. f. 18.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 347.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 223.* Gunn. *Fl. Norv. n. 914.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 86.* non aliorum auctorum. P. septentrionale. Steud. *Nom. Crypt. p. 353.*

In Scandinaviae gramineis pascuisque alpinis.

Caulis uncialis, longior, infra nudus, superne ramosiusculus, ramis simplicibus erectis. Folia e basi latiusculà subovatà membranaceà lineari-subulata, concaviuscula, a medio ad apicem usque serrulata, subsecunda. Pedunculus terminalis, erectus, solitarius, semuncialis vel paulo longior, pallidus, crassiusculus. Theca subrotundo-ovata, exapophysata, erecta, evacuata subpendula. Peristomii dentes triginta duo brevissimi, erecti. Epiphragma generis. Operculum e basi conicà incurvo-rostellatum. Calyptra exilis, dimidiata, vestita.

Obs. 1. Bonus Swartzius plantas duas diversissimas sub eodem nomine cum Botanicis Britannis Germanisque communicasse videtur. Planta quam Hookerus ab illo accepit e clarissimi auctoris descriptione certe ad P. sexangulare pertinet. Contra stirps quà celeberrimus Sprengelius ab ipso Swartzio ad eum missà nomineque P. septentrionale pariter insignita nos donavit longe diversa est et P. alpini varietatem exapophysatam refert, imo cum icone laudatà Swartzianà quoad habitum et thecae formam optime quadrat, licet foliorum forma aliquantum recedat. Haec est genuinum P. septentrionale Swartzii.

Obs. 2. Inter P. alpinum, arcticum et septentrionale limites certi non dantur et unum in alterum sensim abit; formae tantum sunt peculiares unius ejusdemque speciei. Quod autem apophysin in alpino Botanici vocant nihil aliud est, ut bene Hallerus vidit, quam basis obconica thecae. Vide Roehlingium *Ann. Wett. Ges. III. p. 226—228* qui de hisce omnibus optime disseruit. Nec P. brevifolium Brownei aliud esse videtur quam forma borealis alpini, clarissimo auctore et ipso idem autumante.

19. *Pogonatum furcatum* (Chamisso. Hornsch.) caule subdichotomo fastigiato-ramosissimo, foliis e basi dilatatâ membranaceâ lineari-lanceolatis erectis serratis patulis subrecurvis, thecâ ovatâ nutante obsolete apophysatâ. †.

Polytrichum furcatum, caule fastigiato ramosissimo etc. Hornsch. *in Hor. Ber. p. 67. t. XIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

Germ. *Gabelige Filzmütze.* Gall. *Pogone fourchu.*

In Sinu Schismaroff Americae occidentalis frigidissimae in terrâ nudâ clar. a Chamisso detexit et cum Hornschuchio communicavit. ♃.

„Caulis erectus, tres ad quinque uncias longus, inferne simplex, superne ut plurimum dichotomo-ramosus, ramis foliosis, fastigiatis, sterilibus apice incurvis. Folia longa, recurvo-patula, basi dilatatâ membranacea, lineari lanceolata, margine membranaceo-alba, argute serrata, serraturis nudo oculo conspicuis, siccitate laxe patula, nonnulla apice recurva, non tortilia, inferiora fusca, superiora fusco-viridia. Folia perichaetialia majora, a basi ad medium dilatata, concava, subconvoluta, membranacea. Pedunculi terminales, innovando laterales, subadgregati (nempe non ex eodem perichaetio, sed tantum approximati) decem ad quatuordecim lineas longi, laeves, fulvi, aetate infuscati. Vaginula solida, cylindrica, pedunculo adnata, brunnea. Theca ovata, aequalis, cernua, laevis, fusca, apophysata, apophysi minutâ, subglobosâ, thecae adnatâ eique concolore. Operculum non visum. Calyptra thecâ longior, villosa, conico-subulata, angusta, fulva.“ Hornsch. *loc. cit.*

A praecedente cujus habitum proxime refert et pro cujus varietate primo conspectu haberes differt foliis argutissime serratis, thecâ exacte ovali nec subinaequilaterâ, magis nutante, saturatius fuscatâ subspadicea, apophysi minus obsoletâ.

20. *Pogonatum campanulatum* (Chamisso. Hornsch.) caule ascendente ramoso-fastigiato, foliis erecto-patentibus e basi latissimâ amplexicauli anguste linearibus brevibus serrulatis, thecae erectiusculae ovatae apophysatae operculo e basi convexâ oblique rostrato, calyptrae indumento campanulato. †.

Polytrichum campanulatum, caule ramoso fastigiato, foliis e basi latâ amplexicauli lineari-lanceolatis argute serratis

erecto-patentibus, capsulae cernuae apophysatae operculo conico subulato obliquo. Hornsch. *in Hor. Ber. p. 67. t. XIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

Germ. *Glockenförmige Filzmütze.* Gall. *Pogone campaniforme.*

In Unalaschkâ habitat. Chamisso detexit. ♃.

„Caulis ascendens, unciam sescunciam longus, basi simplex, nudus, apice fastigiato-ramosus, dense foliosus. Folia e basi dilatatâ membranaceâ rufescente concava, lineari-lanceolata, brevia, rigida, humida erecto-patentia, sicca adpressa nec tortilia, margine membranaceo argute serrata, superiora fusco-virescentia, inferiora atro-fusca, nitida, solida, nervo vix discernendo opaco. Folia perichaetialia majora, a basi ad medium dilatata, membranacea, concava acuta. Vaginula cylindrica, membranacea, brunnea, laevis, a pedunculo solvenda. Pedunculus in ramis terminalis, crassus, octo ad duodecim lineas longus, laevis, luteo-brunneus, siccitate plerumque tortus. Theca ovata, coarctata, obliqua, laevis, ruso-brunnea, apophysata, apophysi subglobosâ capsulâ angustiore. Operculum e basi hemisphaericâ rostellatum rostello obliquo. Calyptra villoso-tomentosa, campanulata, fulva, apiculo oblique fuscescente." Hornsch.

Theca omnino P. alpini, at folia breviora angustiora linearia, apophysis globosa, distincta nec obsoleta, et calyptrae indumentum campanulatum satis superque distinguunt.

Vi apophyseos paulo luculentioris quam in P. alpino et furcato, quamvis obsoletae et spuriae, transitum insequens genus adumbrat.

LXXXV. POLYTRICHUM.

Tab. VII.

Polytrichum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 40.* Idem. *in Mem. Soc. Linn. Par. p. 461. t. XI. f. 1.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 212—215.* optime. Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 57.* Ejusd. *Moosg. Deut. p. 166.* — Polytrichum. Hedw. *Fund. Musc. I. t. XX. f. 62—64. II. t. VII. f. 37.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 88.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 309.* Brid. *Musc. Recent. I. p. 158. II. p. 80.*

Sp. Musc. I. p. 47. Mant. Musc. p. 194. Web. *et* Mohr. *Tasch. p. 218. t. VIII. f. 8.*, Polytrichi calyptram sistens. Web. *Tab. Syn. Musc.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 23. t. I. Polytrichum f. 1.* Menz. *New. Arrang. of the Polytrichum in Trans. of Linn. Soc. IV. p. 66.* R. Brown. *ibid. XII. P. II. p. 367—370.* ubi de Polytrichi fructûs internâ structurâ pulcherrimae observationes. Hopp. *Abhandl. der Arten des Widerthons in Bot. Tasch. 1802. p. 121.* Spreng. *Einl. p. 282.* Linn. *Sp. Pl.* Linn. jun. Gmel. Neck. Dill. et omn. fere recent. Polytrichon. Adans. Mnium. Hall. Adianthum. *Script. Vetust.*

Germ. *Widerthon.* Gall. *Polytric.* Angl. *Hair-moss.*

Nomen graecae compositionis, apud Apuleium primum occurrens et Polytrichum commune designans, a πολυς et θριξ capillus, propter calyptrae indumentum villosum, forte etiam ob setarum capillorum instar copiam aut radicis crines longos imitantes, ei inditum, toti generi a Dillenio impositum, ab Hedwigio sancitum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes triginta duo ad sexaginta quatuor, breves, inflexi, membranam epiphragmaticam aridam apicibus prehendentes. Calyptra minuta, cuculliformis, glabra, indumento villoso longo ejus apici agglutinato vestita. Theca subaequalis, angulata, exannulata, apophysi distinctâ basi adaucta, columnulâ 4—8 alatâ.

Semina minima, rotunda, laevia.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis. Masculus disciformis, genitalibus numerosissimis, paraphysibus aequaliter articulatis copiosissimis; foemineis paucioribus, unico foecundo, quatuor ad duodecim, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Primates inter muscos cum affinissimis Pogonatis. Plantae speciosae, alticaules, robustae, saepe ingentes tractus occupantes, plebeculamque muscorum excludentes. Habitus erectus, strictus. Folia texturae firmissimae, basi vaginantia, crassa, rigida, non tortilia, nervo crasso continuo vix lamellato instructa, lineari areolata. Theca altissime pedunculata, pedunculo crasso, firmo, longius ocreato, humiditate vix corrupto, diu remanente, praegnans erecta vel suberecta, evacuata plerumque cernua. In incultis, aridis, montanis degunt,

ad ultimos vegetationis fines migrant, hominum vicinia vitant, culturam et seminationem artificialem aegre patiuntur, libertatem suam tenaciter vindicant. Patria, totus terrarum orbis. Vita terrestris, rarissime rupestris nobilis, nunquam parasitica, caespitosa, perennis.

1. Foliis integerrimis.

Juniperifolia.

1. *Polytrichum juniperinum* (Dill. Willd.) caule subsimplici basi repente, foliis lineari-lanceolatis integerrimis dorso sublaevibus margine membranaceo introrsum plicato, thecae tetraëdrae operculo e basi planiusculà oblique mucronato. *Mant. Musc. p. 194. Sp. Musc. I. p. 47. Musc. Rec. II. P. I. p. 83.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 170.* Ejusd. *Ann. Wett. Ges. III. p. 215.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 57.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 911.* Schultz. *Fl. Starg. p. 285.*

P. juniperinum trunco simplici divisoque, foliis madore patulis apiculatis integerrimis, sporangiis ex apophysi patellatà quadrangularibus, operculi acumine madore recto. Hedw. *Sp. Musc. p. 89. t. XVIII. f. 6—10.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 309.* P. juniperinum foliis lineari-lanceolatis mucronatis patulis marginibus inflexis integerrimis, capsulà quadrangulà apophysi subjectà. Menz. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 76. t. VI. f. 4.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 457. III. p. 348.* Funck. *Moostasch. p. 68. t. 54.* Zenk. *et* Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 10.* Bland. *Fasc. III.* Ehrh. *Crypt. 82.* Baumg. Moenck. Gmel. Laich. Lumn. etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 348.* Ejusd, *Fl. Lapp. p. 341.* Swartz. *Musc. Suec. p. 77.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1375. Engl. Bot. t. 1200.* Hill. *Britt. Herb. t. 75.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 27. t. X.* Turn. *Musc. Hib. p. 82.* Relh. *415.* Sibth. *306.* Abbot. *232.* Grevill. *Mem. of Wern. Soc. III. p. 436.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 489.* Eorumd. *Syn. n. 1273.* Ort. *Cont. Fl. Esp. V. p. 457.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 48.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 352.* Ross. *Entd. Reise etc.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.* P. juniperifolium. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 24.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 219.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 82.* Sturm. *II. 4.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 63.* Hopp. *Journ. Bot. 1800. p. 146.* Funck. *Fasc. Crypt. XI. n. 251.* Moug. *et* Nestl. *n. 417.* P. implicatum. Voit. *Musc. Herbip. p. 59.* P. commune. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 446.*

P. commune, caule simplici, antherâ parallelipipedâ. Linn. *Sp. Pl. p. 1573. β.* Oed. *Fl. Dan. t. 295.* Neck. *Meth. Musc. p. 125.* Poll. Huds. With. Lightf. La Marck. *Fl. Franç.* Panz. etc. P. commune β. medium. Weig. *Fl. Pom. Rug. n. 679.* P. commune β. ciliatum. Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1194.* P. commune β. minus. Weiss. *Crypt. Goett. p. 161.* Polytrichum quadrangulare juniperi foliis brevioribus et rigidioribus. Dill. *Musc. p. 424. t. LIV. f. 2.* Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 73. Fl. Ingr. p. 168.* Polytrichum aureum medium. Bauh. *Pin. p. 356.*

Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1835.*

Vaill. *Bot. Par. p. 131. t. XXIII. f. 6.* Mor. *Oxon. III. t. VII. f. 6.* Buxb. *Cent. I. p. 42. t. LXII. f. 1.*

Germ. *Wachholderblättriger Widerthon.* Gall. *Polytric genevrin.* Angl. *Juniper-leaved Hair-moss.*

In pascuis sylvaticis, pinetis, ericetis, montosis siccis subudisque totius Europae, Asiae minoris, Orientis, in Kamtschatkâ et Unalasckâ ubi Chamisso legit in Americae borealis Provinciâ Massachusets unde D. Torrey misit, in ejusdem ora occidentali et orientali Hyperboreâ in Baffins-Bay et insulâ Melville, tandem et in scopulosis montis ignivomi Antisana in regno Quitensi altitudine 2350 hexapodum, caespitose habitat. Fines ultimos vegetationis Europae in Cap Nord Norvegiae tenet, solus ibi inter muscos, altiusque quam ulla alia planta ascendens. Sic in utroque orbe terrarum editissima remotissimaque incolit. Vere fructificat. ♃.

Caulis e basi repente radiculosâ erectus, simplex, rarius ramosiusculus, uncialis, biuncialis vel paulo longior, rigidus, purpureus, inferne plerumque nudus, aut foliorum consumptorum residuis adspersus, superne dense foliosus. Folia e basi amplexicauli membranaceâ lineari-lanceolata, e nervo crasso excurrente acuminata, integerrima, margine inflexa ut dicunt, nempe membranâ basilari ascendendo introrsum plicatâ et paginae interiori tandem adnatâ, carinâ superne scabra, madida erecto-patentia subrecurva, siccitate appressa, subtilissime lineari-areolata, obscure viridia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ ocreâ longiore auctâ terminalis, solitarius erectus strictus, unciam unam ad tres metiens, aureo-purpureus, nitens. Theca erecta, aequalis

quadrangula angulis subcarnosis, basi apophysi circulari disciformi aucta, viridi-olivacea, evacuata ad horizontem nutans, e cinereo flavescens imo et badia. Columnula quadrialata alis thecae adnata unde quatuor concamerationes s. loculi thecae oriuntur. Peristomii dentes sexaginta quatuor, breves, incurvi, atro-purpurei, membranae epiphragmaticae apicibus agglutinati. Operculum e basi planiusculà oblique rostellatum, thecà saturatius coloratum. Calyptra dimidiata, parva, laevis, indumento villoso longo pyramidato rubescente tecta.

Stirps mascula quotannis ex innovationibus continuata, prolifera.

Obs. Dillenius carinae sub apicem scabrae denticulos incaute nimium pro foliorum serraturis habuit (per lentem tenuissime serrata. Dill. *loc. cit. p. 421.*) et tales delineavit.

Variat:

β. humile caule brevissimo, setà vix semunciali, thecà obovatà brevissimà truncatà, calyptrae indumento niveo.

Polytrichum juniperinum β. humile. Schultz. *Fl. Starg. p.* 225.

In muris apricis terrà tectis ad pagum Megapolitanum Lichtenberg. Schultz.

2. *Polytrichum Antillarum* (Rich.) caule erecto simplicissimo, foliis e basi latiore amplexicauli linearibus margine membranaceo introrsum plicato integerrimis patentissime recurvis carinà papilloso-scabris, theca tetraëdrae operculo e basi planiusculà oblique mucronato.

P. Antillarum. Richard. *mst.*

P. appressum, simplex, foliis margine involutis recta patentibus basi ciliatis, thecà tetragonà, operculo conoideo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 311.* ex auctoris descriptione excluso synonymo Brideliano ad plantam diversissimam pertinente. P. scabriusculum, caule simplici, foliis lineari lanceolatis totà carinà verrucoso-scabris membranà albà utrinque reductà obscurà, perichaetialibus intimis angustissimis membranaceis, operculo longius mucronato. Brid. *Mant. Musc. p. 195.* P. Domingense. *Herb.* Brid.

Germ. *Antillischer Widerthon.* Gall. *Polytric des Antilles.*

In Antillis omnibus habitat. RICHARD detexit. ♃.

Aegre quondam a nobis a juniperino separatum, nunc melius observatam speciem propriam genuinam declarans e foliis quae dimidio sunt angustiora, totà carinà papilloso-scabra, praecipue autem madore non erecta patula ut in illo, sed ad angulum rectum patentissima apice recurva. Caetera P. juniperini habet nec operculi mucrone multo longiore utitur. Folia basi ciliato-setosa clar. SCHWAEGRICHENIUS videt; nos talia vix deprehendimus.

3. *Polytrichum strictum* (BANKS.) caule simplici divisoque, foliis confertis strictis madore patulis integerrimis margine membranaceo introrsum plicato, thecae tetraëdrae operculo planiusculo apiculato. *Mant. Musc. p. 195. Sp. Musc. I. p. 49.*

P. strictum foliis lanceolatis acuminatis erectiusculis marginibus inflexis integerrimis, capsulis quadrangularibus apophysi insidentibus. MENZ. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 77. t. VII. f. 1.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1376. Engl. Bot. t. 2435.* TURN. *Musc. Hib. p. 83.* HULL. 247. LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Fl. Gall. n. 1274.* SCHLEICH. *Crypt. Exsicc.*

P. juniperinum *β.* gracile. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 344.* P. juniperinum *β.* caule ramoso. WEB. *et* MOHR *Bot. Tasch. p. 220.* P. gracile. BLAND. P. juniperinum var. HOOK. SCHWAEGR. etc. P. affine var. STEUD.

GERM. *Senkrechter Widerthon.* GALL. *Polytric vertical.* ANGL. *Close leaved Hair-moss.* SMITH.

In New-Foundland ubi clar. BANKS anno 1765 detexit, Novà Scotià, orà occidentali Americae septentrionalis, Groenlandià, Britannià, Suecià, Gallià; Helvetià in monte Jurasso etc. gregarie habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis erectus, simplex divisusque, tomento albido molli spongioso dense obsitus. Folia erecta, stricta, nullatenus reflexa, e basi parallelogramma lineari-lanceolata, margine membranaceo introrsum plicato integerrima, carinà scabriuscula, laete viridia. Pedunculus longe ocreatus, biuncialis, ruber. Theca erecta, acute tetragona, angusta, viridis, apophysi planà disciformi, rubicundà. Peristomii dentes sexaginta quatuor. Operculum convexiusculum e centro rostellatum, rubens. Calyptra praecedentis.

Vix satis specifice a praecedente diversum cum quo maximi ponderis botanici HOOKERUS et SCHWAEGRICHENIUS con-

jungunt. A sequente folia perichaetialia nullatenus membranaceo-alba separant.

4. *Polytrichum alpestre* (Hoppe.) caule subramoso, foliis ligulato-lanceolatis integerrimis carinâ scabriusculis margine membranaceo introrsum plicato, perichaetialibus membranaceo-setaceis thecae erectae ventricoso-tetraëdrae apophysi subrotundâ distinctâ, operculo rostrato. *Mant. Musc. p. 195. Sp. Musc. I. p. 50.* Steud. *Nom. Crypt. p. 351.*

P. alpestre surculo ramoso, foliis sessilibus confertis linguaeformibus acuminatis integerrimis, sporangii apophysi distinctâ, operculo purpureo rostrato. Hopp. *Bot. Tasch. 1801. p. 198.* Sturm. *Deut. Fl. Crypt. Heft V.* P. alpestre, subramosum, foliis erectiusculis margine inflexis integerrimis carinâ subscabris, thecâ appendiculatâ cuboideâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 310.* Schultz. *Fl. Starg. Suppl. p. 88.* Funck. *Moostasch. p. 88. t. 54.*

P. juniperinum β. alpestre. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 58.*

Germ. *Alpen-Widerthon.* Gall. *Polytric alpestre.*

In rupestribus montis Untersberg prope Salisburgum ubi clar. Hoppe detexit, Sudetis Silesiae, Hercynia Suevicà, monte Pinifero Franconiae, monte Dor Averniae, Pyrenaeis orientalibus et in summo cacumine montis Simplon ubi anno 1820 legimus, gregarie habitat. Vere fructificat. ♃

Radiculae fibrilloso-tomentosae. Caulis circiter uncialis, primum simplex, aetate ramosiusculus. Folia ligulato-lanceolata, margine membranaceo introrsum plicato integerrima, carinà subscabra, solidinervia. Perichaetialia interiora lato-membranacea, pellucida, nervo crasso fusco in setam scabriusculam excurrente, infra ferruginea, superne pallide viridia. Pedunculus e vaginulà cylindricà terminalis, ocreatus, erectus, uncialis vel paulo longior, purpureus, apicem versus pallescens. Theca ventricoso-tetraëdra, basin versus attenuata, apophysi distinctà subrotundà, junior dilute viridis, senio fuscella, ore purpureo. Peristomii dentes sexaginta quatuor, parvi, albi, inflexi; epiphragma fraenantes. Operculum e basi planiusculà purpureà in rostrum pallidius eductum. Calyptrae dimidiatae, minutae indumentum villoso-implexum, ferrugineo albicans.

Caulis in summis cacuminibus Alpium semper simplex; contra in Pyrenaeis orientalibus ramosiusculus, colore totius stirpis saturate purpureo.

Obs. Mohrus Hookerusque a P. j u n i p e r i n o non separant at perichaetialia albo-membranacea apice setacea huic aliena, specifice distingunt.

Variat:

β. affine foliis perichaetialibus latius albo-membranaceis, longius setaceis, caule elatiore graciliore.

Polytrichum affine. Funck. *ol.* Bland. *IV.* P. alpestre *β.* affine. Funck. *Moostasch. p. 88. t. 54.* P. gracile Bland. e speciminibus communicatis. P. juniperinum *γ* affine. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 58.*

In pratis turfosis tam montanis quam planitiei. Funck. Blandow.

6. *Polytrichum glabrum* (Commers. Brid.) caule simplici, foliis lineari-lanceolatis integerrimis carinà laevibus marginis membranà nullà, thecae tetraëdrae operculo e basi planiusculà mucronato. *Mant. Musc. p. 195. Sp. Musc. I. p. 51. Musc. Rec. II. P. I. p. 85.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

P. Apuleii. Commers. *mst.*

Germ. *Glatter Widerthon.* Gall. *Polytric lisse.*

In insulae Bourbonis montibus altissimis, in eà parte quae P l a i n e d e s C a f f r e s dicitur, et in fossis exsiccatis habitat. Commersonus anno 1771 Augusto legit, at post illum nullus. ♃.

Species obscura, mihi semel visa, melius observanda, distincta a praecedentibus margine nullatenus introrsum plicato summàque omnium partium glabritie, at forte ad sequentem revocanda.

. *Polytrichum appressum* (Bory St. Vinc. Brid.) caule simplici stricto, foliis imbricatis appressis lineari-lanceolatis apice albis integerrimis carina sublaevibus marginis membranà nullà, thecà tetraëdra. *Mant. Musc. p. 195.* excluso synonymo Schwaegricheniano, et deletà observatione de foliis basi ciliato-setosis ad P. A n t i l l a r u m referendà. *Sp. Musc. I. p. 51.* Steud. *Nom. Crypt. p. 351.*

Germ. *Angedrückter Widerthon.* Gall. *Polytric pressé.*

In insulae Bourbonis planitie d e s C h i c o t s habitat. Clar. Bory St. Vincent detexit et communicavit. ♃.

Caulis erectus, strictus, semipedalis, longior, basi subnudus. Folia inferiora distantia, tomento obducta, superiora imbricata, breviusculà, e basi latiusculà semiamplexicauli lineari-lanceolata, margine integerrima, membranà plicatà nullà, nervo obscuro exarata, apice alba, vix superne carinà scabriuscula, lineari-areolata, omnia humiditate ad angulum acutissimum stricto-patentia siccitate cauli adeo arcte appressa ut tota stirps inde teres fiat, colore nigricantia. Perichaetialia margine albo-membranacea, in cuspidem setaceam educta. Pedunculus e vaginulà cylindricà terminalis, ocreatus, erectus, solitarius, crassus, biuncialis, longior, e purpurascente aureo-nitens, vernice quasi obductus. Theca tetragona, brevis, erecta, evacuata nutans, aureo-purpurea, apophysi distinctà, parvà, subglobosà. Peristomii dentes sexaginta quatuor. Operculum non visum. Calyptrae indumentum villosum purpurascens.

E pulcherrimis totius gentis, non facile cum alio commutandum, foliis et habitu a purpureo distinctissimum quamvis thecà simile.

7. *Polytrichum piliferum* (Dill. Schreb.) caule simplici abbreviato foliis patentiusculis lineari-subulatis integerrimis apice acuto piliferis margine membranaceo introrsum plicato, thecae elongato-tetraëdrae operculo planiusculo rostellato. *Mant. Musc. p. 196. Sp. Musc. I. p. 52. Musc. Rec. II. P. I. p. 85.* excl. syn. Hall. Roehl. *Moosg. Deut. p. 181.* Ejusd. *Ann. Wett. Ges. III. p. 217.* Ejusd. *Deutschl. Fl. III. p. 58.* Schultz. *Fl. Starg. p. 287.*

P. piliferum capsulà parallelipipedà, foliis integerrimis piliferis, caule simplici. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 74.* P. piliferum, trunco simplici, foliis integerrimis pilo cano terminatis, sporangio quadrangulo. Hedw. *Sp. Musc. p. 90.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 313.* Menz. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 75.* Hoff. *Bot. Tasch. 1800. p. 148.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 118.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 82.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 62.* Voit. *Musc. Herbip. p. 59.* Sturm. *II. 4.* Funck. *Moostasch. p. 68. t. 54.* Bland. *II.* Ehrh. *Crypt. 92.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 457. III. p. 343.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 24.* Willd. Baumg. Moench. Lumn. Timm. Reich. Retz. Laich. Gmel. etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 347.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 243.* Swartz. *Musc. Suec. p. 76.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 24. t. X.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1374. Engl. Bot. t. 1199.* Hull. 247. Sibth. 306.

Turn. *Musc. Hib. p. 82.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 488.* Eorumd. *Syn. n. 1273.* Moug. *et* Nestl. *n. 188.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 86.* Plant. *Offic. 180.* Steud. *Nom. Crypt. p. 353.*

P. pilosum. Neck. *Meth. Musc. p. 128.* Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 446.* P. commune *β.* pilosum. Ehrh. *Hann. 1780, p. 235. β.* piliferum. Weiss. *Crypt. Goett. p. 172.* Leys. Leers. P. commune *β.* minus. Weig. *Fl. Pom. Rug. n. 679.* P. commune *γ.* Linn. *Sp. Pl. p. 1573.* Linn. jun. Poll. Huds. With. 796. Lightf. Panz. etc. Polytrichum quadrangulare minus, juniperi foliis pilosis. Dill. *Musc. p. 426. t. LIV. f. 3.*

Mnium. Hall. *Hist. St. Helv. III. p. 107. n. 3. t. XLVI. f. 6.* mala. *Ephem. Nat. Cur. Cent. V. III. t. X. f. 25.* Vaill. *Bot. Par. p. 131. t. XXIII. f. 6.*

Germ. *Haartragender Widerthon.* Gall. *Polytric porte-poil.* Angl. *Bristle-leaved Hair-moss.* Smith.

In collibus apricis, ericetis siccioribus, aridis sylvarum subalpinarum totius Europae, Americae borealis, Antillarum, Africae insularum, et in Australià caespitose habitat cum P. juniperino ad summos Florae limites ascendens. Vere fructus maturat. ♃.

Caulis erectus, basi denudatus, subuncialis, simplex, ramis ramosiusculis, ruber. Folia dense conferta, rigida, lineari-lanceolata, integerrima, margine introrsum plicato, obtusiuscula, pilo albo sub lente serraturis aspero in superioribus longiore flexuoso instructa, siccitate appressa, madore patentia, e viridi sordide rufescentia, vel atro-viridia. Pedunculus e vaginulà cylindricà ocreatus, terminalis, solitarius, erectus, rigidus, circiter uncialis, vel paulo longior. Theca erecta, plano-tetragona, viridis, apophysi depressà purpureà. Peristomii dentes sexaginta quatuor. Operculum e basi convexà rostellatum, incurvum. Calyptrae dimidiatae, parvulae indumentum superne aureum, inferne e violaceo suaviter rubens.

Flos masculus in distincto individuo prolifero disciformis, rubro variatus.

. *Polytrichum Hoppii* (Hoppe. Hornsch.) caule subsimplici abbreviato foliis appressis erectis e basi latà membranaceà ligulatis obtusiusculis piliferis margine membranaceo intror-

sum plicato, inferioribus squamaeformibus, thecae cubicae operculo planiusculo rostellato. Ic. null. †.

P. Hoppii caule simplici, foliis e basi dilatatà membranaceà lineari-lingulatis piliferis integerrimis, capsulà cubicâ, operculo plano rostellato. Hornsch. *Neu. Bot. Zeit. II. p. 106. et VI. 56.* Funck. *Moostasch. p. 69. t. 54.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

P. cuboideum. N. *mst.*

Germ. *Hoppe's Widerthon. Würfelförmiger Widerthon.* Gall. *Polytric cubique.*

In Alpibus Carinthiae superioris *in der Gösnitz* prope *Heiligenblut* ubi Hoppeus et Hornschuchius anno 1817 detexerunt nobiscumque communicaverunt, et in monte *Splügen* Rheticae ubi serius mille hexapodum altitudine lectum est, caespitose habitat. Aestate viget. ♃.

Caulis erectus, strictus, subsimplex, uncialis e basi foliolis squamaeformibus appressis longe vestitus, superne comans. Folia superiora dense conferta, erecta, stricta, vix madore patentiuscula, e basi lato-membranaceà diaphanà ligulata, ex apice obtusiusculo pilum longum serrato-scabrum emittentia, margine membranaceo introrsum plicato integerrima, carinà laevia, solidinervia, ferrugineo-fusca. Pedunculus terminalis, solitarius, uncià brevior, aurantiacus, superne pallidior. Theca erecta, cubica, olivaceo-lutescens, apophysi distincta, orbiculari, purpurascente. Caetera praecedentis.

Polytricho pilifero simillimum, ejusdem staturae et habitus. Fructus etiam idem, paulo brevior, formà ad quadratam magis accedente. Folia sola paulo diversa, non lineari-lanceolata in subulam acutam piliferam sensim educta, sed e basi latiore linguaeformia, ex apice obtuso pilum scaberrimum emittentia, humiditate vix tantillum patentia, distinguunt. An satis specifice? Vix credam, cum P. piliferi varietatem a nobis in Pyrenaeis lectam, e Calabrià etiam a clar. Reynerio relatam, intermedium et in P. Hoppii abeuntem possideamus. Certe ut species propria non satis firmo pede stat.

9. *Polytrichum hyperboreum* (R. Brown.) caule ramoso, foliis piliferis marginibus conduplicatis discum totum lamelliformem operientibus, capsulà tetragonà apophysatà. Brown. in *Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p. 114.* Ic. null. †.

Germ. *Hyperboräischer Widerthon.* Gall. *Polytric hyperboréen.*

In insulâ Melville habitat. ♃.

„Caules saepe ramosi, ramis fastigiatis, nunc simpliciores innovatione unâ alterâve divisi. Folia e dilatatâ subvaginante basi subulata, madore patula, siccitate appressa, disco toto lamellifero, marginibus latis induplicatis integerrimis membranaceis, e basi dilatatâ usque ad apicem altero alterum aequitante; pilus apicis hyalinus foliis aliquoties brevior, per lentem denticulatus, strictus. Masculi flores disciformes in distincto individuo saepe minore. Seta nitens, caulibus procerioribus biuncialibus subsimplicibus brevior, fastigiato-ramosos superans vel aequans. Capsula erecta vel inclinata, tetragona, angulis in aciem attenuatis; apophysis angulata, angustior. Operculum hemisphaericum cum mucronulo brevi. Peristomium dentibus sexaginta quatuor. Epiphragma demum separabile, Calyptra exterior e villis dense implexis." Brown. *loc. cit.*

Variat:

α. caulibus fastigiato-ramosis setam vix aequantibus.

β. caulibus innovando subramosis setâ longioribus.

„A P. pilifero caulibus elongatis innovando ramosis, pilis foliis aliquoties brevioribus." Brown.

). *Polytrichum sexangulare* (Floerke. Hoppe.) caule simplici, foliis subsecundis lineari-subulatis dorso margineque laevissimis, thecae subhexaëdrae obscure apophysatae operculo rostrato, peristomii dentibus longiusculis. *Mant. Musc. p. 196. Sp. Musc. II. p. 52.*

P. sexangulare surculo simplici, foliis linearibus rigidiusculis integerrimis acutis siccitate incurvis subsecundis, capsulâ compresso-subsexangulari. Hopp. *Bot. Tasch. 1800. p. 150.* Sturm. *Deut. Fl. Crypt. IV. n. 4.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 220.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 218.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 58.* Funck. *Moostasch. p. 68. t. 54.* Steud. *Nom. Crypt. p. 353.*

P. septentrionale, subramosum, foliis ascendentibus, margine inflexis integerrimis, thecâ sexangulari subappendiculatâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 313.* excl. syn. Swartz. Funck. *Moostasch. p. 69. t. 57.* e speciminibus, non e phrasi

quae ad varietatem δ. Pogonati alpini s. P. septentrionale ROEHL. BRID. SWARTZ. etc. pertinet. P. septentrionale. HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p.* 25. *t. X.* MENZ. *in Trans. of Linn. Soc. p.* 83. *t. VII. f.* 5. *Engl. Bot. t.* 1906. R. BROWN. *Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p.* 116? P. septentrionale β. WAHLENB. *Fl. Carp. p.* 348. P. crassisetum. LA MARCK. et CAND. *Fl. Franc. I. p.* 486. EORUMD. *Syn. n.* 1270. P. Norvegicum, e medio et circa summitatem innovans, foliis curvatis carinatis integerrimis, pedunculo validiusculo pallido, sporangio oblongo-ovato erecto, operculo rostellato. HEDW. *Sp. Musc. p.* 99. *t. XXII. f.* 1—5. BRID. *Sp. Musc. I. p.* 64. auctore SCHWAEGRICHENIO. P. Oederi. *Musc. Rec. II. P. I. p.* 99. OED. *Fl. Dan. t.* 297. GUNN. *Fl. Norv. n.* 814. P. alpinum. β. laeve. RETZ. *Oed. Fl. Dan. p.* 297. P. Helveticum. SCHLEICH. e specim. P. hyperboreum. WAHLENB.?

GERM. *Sechseckiger Widerthon.* GALL. *Polytric hexagonal.*

In Alpibus Scandinaviae, Caledoniae in cacumine montis Ben Nevis, Germaniae superioris, ubi FLOERKE primus legit, Helvetiae in monte Adulà, Pancy Rossaz etc.: Valesiae, Sabaudiae, in Sudetis, Carpatis, Kamtschatkà, in sinu Schismaroff unde CHAMISSO retulit et in insulà Melville Americae hyperboreae habitat. Caespitibus ingentibus amoene rubentibus terram ad lacus alpestres vestit. Superius etiam ad nives aeternas vivit at vix fructiferum, pollicare. Aestate capsulae vigent. ♃.

Radix repens, simplex, filiformis. Caulis erectus, simplex ramosusque, plerumque divisus. Folia dense imbricata, e basi amplexicauli in supremis latissimà membranaceà lineari-subulata, crassa, nervo obscuro instructa, margine et carinà omnium laevissima, siccitate incurviuscula, subsecunda, inferiora ferruginea, suprema e lutescente viridia. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus e vaginulà cylindricà ocreatus, terminalis, solitarius, erectus, uncialis, sescuncialis, e ferrugineo vel flavescente rubellus. Theca aequalis, polyedra, subhexagona, leniter compressa, matura erecta e flavescente purpurea, evacuata cernua, dilutissime ferruginea. Peristomii dentes longiusculi, a triginta duobus ad quadraginta numero varii. Epiphragma generis.

Operculum convexum rostro incurvo. Calyptra parva, glabella, dimidiata, indumento longo villoso flavescente cooperta.

Folia semper integerrima, ne minimâ quidem serraturâ in speciminibus genuinis Floerkianis conspiciendâ, et theca semper plus minus apophysata a P. septentrionali SWARTZII, merâ, ut supra declaravimus, P. alpini varietate, affatim distinguunt contra SCHWAEGRICHENIUM HOOKERUMque confundentes.

2. Foliis serratis.

Yuccaefolia.

11. *Polytrichum remotifolium* (COMMERS. PAL. BEAUV.) caule erecto gracili simplice, foliis remotis lineari-lanceolatis serratis carinâ scabris ascendenti-inflexis, vaginâ longissimâ, thecâ tetraëdrâ, operculo planiusculo obtuse mucronato.
Mant. Musc. p. 96. Sp. Musc. I. p. 53. STEUD. *Nom. Crypt. p. 353.*
Ic. null.

P. remotifolium, simplex, gracile, strictum, foliis serratis vaginantibus remotis, thecâ appendiculatâ tetragonâ, calyptrâ canescente. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 320.*
P. remotifolium caule gracili simplici longo, foliis basi membranaceis vaginantibus, inferioribus subalternis remotis. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 86.*

GERM. *Weitblättriger Widerthon.* GALL. *Polytric espacé.*

In insulâ Bourbonis unde COMMERSONUS primus retulit, et in Kamtschatkâ ubi nuperius lectum est, habitat, caespitosum, caulibus strictis in scopae formam compactis. ♃.

Caulis longissimus, infra nudiusculus, gracilis simplex. Folia inferiora remota, superiora densiora, copiosa, e basi amplexicauli vaginante lanceolato-linearia, planiuscula, margine dorsoque ad apicem argute serrata, ferruginea, parte vaginante luteo-brunnea. Perichaetialia paulo latiora, latiusque membranacea. Pedunculus terminalis, erectus, circiter triuncialis, fuscus. Theca parva, tetraëdra, aequalis, fusca, apophysi concolore subrotundâ. Peristomii dentes sexaginta quatuor. Epiphragma album. Operculum planiusculum, mucrone parvo crasso obtuso, siccitate rugosum. Calyptrae indumentum theca paulo longius, canescens, vix nitens.

P. communi valde affine eique proximum, distinctum foliis vaginâ longissimâ et acumine brevi instructis, humiditate non reflexis sed ascendenti inflexis, inferiorum ramulorum subalternantibus.

12. *Polytrichum commune* (Dill. Linn.) caule simplici, foliis lineari-lanceolatis perichaetialibusque superne setaceis omnibus serrulatis, thecae oblongo-tetraëdrae operculo pyramidato. *Mant. Musc. p. 197. Sp. Musc. I. p. 54. Musc. Rec. II. P. I. p. 81.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 170.* Ejusd. *Ann. Wett. Ges. III. p. 219.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 58.* Schultz. *Fl. Starg. p. 285.*

P. commune trunco simplici, foliis serrulatis acutis, sporangio quadrangulo. Hedw. *Sp. Musc. p. 88* Ejusd. *Fund. Musc. I. t. IX. f. 62—64. II. p. 90. t. VII. f. 37.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 314.* Menz. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 74.* Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 73.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 900.* Funck. *Moostasch. p. 69. t. 55.* Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. p. 33.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 23.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 456. III. p. 346.* Baumg. Moench. Gmel. Laich. etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 348.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 344.* Swartz. *Musc. Suec. p. 75.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1372. Engl. Bot. t. 1197.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 26. t. XX.* Turn. *Musc. Hib. p. 80.* Huds. *Fl. Angl. p. 469.* With. *795.* Hull. *247.* Relh. *415.* Sibth. *305.* Abbot. *232.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. XVII. 19.* La Marck. et Cand. *Fl. Franc. I. p. 487.* Eorumd. *Syn. n. 1272.* Regn. *Coll. Pl. Med. Fasc. V. t. 389.* Buch. *Hist. Pl. VII. p. 178.* All. *Fl. Ped. n. 2433.* Savi. *Fl. Pis. p. 416.* Orteg. *Cont. Fl. Esp. V. p. 467.* Georg. *Fl. Baik. p. 238.* Falk. *Russ. Topogr. II. p. 274.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 85.* Panz. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 176.* Neck. *Meth. Musc. p. 124.* P. commune caule simplici, antherâ parallelipipedâ. Linn: *Sp. Pl. p. 1573. α. Syst. Nat. II. p. 700.* Mat. *Med. n. 636.* Gesn. *Tab. Phyt. 1. 61. 1055. 1.* Linn. jun. Poll. Scop. Mart. *Fl. Bon.* Wulf. Lumn. Linn. *Fl. Suec.* Ejusd. *Fl. Lapp. St. Isl.* Gunn. Lightf. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* Dalib. etc. P. commune *α.* majus. Weiss. *Crypt. Goett. p. 168.* Weig. *Fl. Pom. Rug. n. 679.* P. commune *β* serrulatum. Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1194.* P. commune *β.* yuccaefolium. Ehrh. *Hann. 1780. p. 235.*

P. yuccaefolium. EHRH. *Pl. Crypt. Exsicc.* 214. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p.* 221. VOIT. *Musc. Herbip. p.* 58. MART. *Fl. Crypt. Erl. p.* 83. FICIN. *Fl. Dresd. II. p.* 63. STURM. *II.* MOUG. *et* NESTL. *n.* 415. SANTI. *Voyag. Montem. I. p.* 120. P. serratum. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p.* 446. EJUSD. *Prim. Fl. Salisb. n.* 823. e SCHRANKII diagnosi, synonymo Dilleniano, patriâ in sylvis abiegnis etc.: equidem contra SCHWAEGRICHENII sententiam qui e speciminibus (forte ex errore sub hoc nomine communicatis) ad P. formosum refert. At quis credat SCHRANKIUM P. commune nostrum in Bavariâ vulgatissimum praetervidisse, et P. formosum longe rarius pro eo habuisse? P. serratum. GMEL. LAICH. KUNZ etc. qui omnes ex unicâ specie duas fecerunt. Polytrichum quadrangulare, vulgare, Yuccae foliis serratis. DILL. *Musc. p.* 420. *t. LIV. f.* 1.

Mnium. HALL. *Hist. St. Helv. n.* 1835. *var. α. β.*

VAILL. *Bot. Par. p.* 131. *t. XXIII. f.* 8. PLUM. *Fil. Amer.* ad calcem. *t. B. f.* 6. BARR. *Obs.* 1288. *t.* 251. *n.* 3. DOD. *Pl. Hist. p.* 472. *t. XVIII. f.* 1. BLACKW. *t.* 375. *Kniph. Offic. Kräuter. Buch. p.* 154. *t.* 148. BUXB. *Cent. I. p.* 41. *t. LXII. f.* 4.

Muscus scoparius. LOBE. *Obs.* 645. *t.* 245.

Adianthum aureum. *Tab. Icon. II. p.* 505.

Off. Adianthi aurei herba.

GERM. *Gemeiner Widerthon.* GALL. *Polytric commun.* ANGL. *Common Hair-moss.*

In totius Europae, Asiae temperatae et frigidioris in Kamtschatkae, insulae Madagascar, Americae septentrionalis et Peruviae sylvis abiegnis humidiusculis, ericetis, glareosis, udis, uliginosis etc. gregarie habitat, saepe tractus ingentes tenens et sterilitate damnans. In Alpes non adeo alte migrat quam pleraque congenera et pinguiora, humidiora amat. Autumno floret, vere fructificat. ♃.

Caulis basi repens, terrae immersus, radiculosus, inde erectus, strictus, simplex, rarius ramosus, longitudine a semunciâ ad cubitum varians. Folia inferiora minima squamuliformia, fulva, squalida, arcte appressa, superiora sparsa, longa, e basi latiore vaginante lineari-lanceolata, margine nullatenus inflexo serrulata, carinâ superne scabriuscula, apice rubello recurva, siccitate cauli appressa apicibus exstantibus, laete viridia, lineari-areolata. Perichaetialia longissima, basi membranaceâ albâ vaginantia. Pedunculus e

vaginulâ subprismaticâ ocreâ longiore auctâ terminalis, erectus, solitarius, bi-tri-quadriuncialis longior, e luteo purpureus, nitens. Theca erecta, tetragona, aetate purpurea, apophysi circulari viridi basi adaucta, effoeta cernua vel nutans. Operculum e basi planiusculâ pyramidatum, pallidum, orâ purpureâ. Peristomii dentes numero constanti sexaginta quatuor, epiphragma cinereum apice prehendentes. Calyptra parva, tota dimidiata, planiuscula, indumento villoso aureo-fulvo thecâ longiore vestita.

Caulis masculus erectus, disco foliorum perigonialium exacte ovatorum terminatus; simplicissimus, tandem innovando continuatus, prolifer.

Plantam disciferam aliquando in capsuligeram mutari ex observationibus constat.

Variat:

β. minus caule brevissimo.

In Unalaschkâ. CHAMISSO.

13. *Polytrichum propinquum* (BROWN.) caule simplici elongato, foliis margine serrulatis dorso laevibus. BROWN. *in Neu. Bot. Zeit. VII. Beyl. p. 114.* Ic. null. †.

GERM. *Nahverwandter Widerthon.* GALL. *Polytric voisin.*

In insulâ Melville habitat. ♃.

„Species absque fructificatione non determinanda. A P. communi satis diversa videtur." BROWN. *loc. cit.*

14. *Polytrichum perigoniale* (MICH. REICH.) caule simplici, foliis lineari-lanceolatis serrulatis carinâ laevibus, perichaetialibus interioribus longioribus membranaceo-albis intimis integerrimis, thecae tetraëdrae operculo apiculato. *Mant. Musc. p. 197. Sp. Musc. p. 54.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 253.* Ic. null.

P. perigoniale simplex, majusculum, foliis serrulatis, perigonialibus dissimilibus elongatis membranaceis capillatim desinentibus, sporangio tetragono, operculo orbiculato centro brevi apiculato. RICH. *Fl. Am. Bor.* MICH. *II. p. 295.*

P. yuccaefolium *β.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 83.*

GERM. *Perigonialischer Widerthon.* GALL. *Polytric périgonial.*

In Americae septentrionalis et Europae montibus editioribus gregarie habitat. In Alpibus Austriacis Hornschuch legit, Valesiae et Sabaudiae Thomas, nos in Pyrenaeis orientalibus et monte Dor Averniae, in sylvaticis Franconiae v. Martius etc. Vere fructificat. ♃.

A P. communi, cui simillimum et cum quo Schwaegrichenius conjungit, discrepat ut P. alpestre a juniperino. Perichaetialia intima semper integerrima, in communi semper serrulata, discrimen specificum praebent.

15. *Polytrichum formosum* (Hoppe.) caule subsimplici, foliis condensatis strictis lineari-subulatis margine serratis, thecae subtetraëdra apophysi obscurâ adnatâ, operculo rostellato. *Mant. Musc. p. 197. Sp. Musc. I. p. 55.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

P. formosum trunco simplici, foliis margine cartilagineo-serratis, sporangii apophysi spuriâ oblongo-subquadrangulari, operculo rostrato basi croceo. Hedw. *Sp. Musc. p. 92. t. XIX. f. 1. a.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 315.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 87.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 221.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 83.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 219.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 58.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 63.* Funck. *Moostasch. p. 69. t. 55.* Bland. *Fasc. IV.* Schl. *Cent. I.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 348.* Ejusd. *Fl Lapp. p. 345.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 489.* Eorumd. *Syn. n. 1276.* Moug. *et* Nestl. *n. 416.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 85.*

P. attenuatum, foliis lineari-lanceolatis carinatis, cartilagineo-serratis patulis, capsulâ quadrangulari cernuâ basi constrictâ. Menz. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 72. t. VI. f. 2.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1373. Engl. Bot. t. 1189.* Turn. *Fl. Hib. p. 83.* P. yuccaefolium β. attenuatum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 26.* P. stans. Thuill. *Herb.* P. marginatum. Web. *et* Mohr. *Mant. Musc. p. 197. Sp. Musc. I. p. 59.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 309.* excl. Syn. Wahlenb.

Germ. *Schöner Widerthon.* Gall. *Polytric élégant.* Angl. *Slender Hair-moss.* Smith.

In totius Europae tam alpinae et subalpinae quam depressae, et Americae septentrionalis uliginosis circa Noveboracum unde D. Torrey misit, oràque occidentali unde Menzies retulit, caespitose habitat. Vere et aestate viget. ♃.

P. communi simile, at non tantum ex habitu sed et apophyseos obscurioris vix discernendae indole distinctissimum. Caulis simplex, rarissime divisus. Folia, ut in P. communi, at densius conferta, rigidiora, apicem versus non adeo setacea, perichaetialia interiora argutius serrata. Pedunculus duas ad quatuor uncias longus, rectus, non tortilis. Theca e basi constrictà apophysin obsoletam sistente tetraëdra, angustior longiorque quam in communi, viridi-fuscella. Peristomium simile. Operculum e basi convexà croceà oblique rostratum, luteo-virescens.

Pulchra species, haud infrequens, at cum P. communi pluries, ut videtur, commixta.

Variat:

β. *pallidisetum* pedunculis pallidis operculo subconico. Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

Polytrichum pallidisetum, simplex, foliis lineari-lanceolatis serrulatis, thecà quadrangulari subcurvatà, operculo conico rostrato. Funck. *Moostasch. p. 69. t. 55.* Ejusd. *Fasc. Crypt. III. n. 55.* Hopp. *Bot. Taschenb. 1802. p. 44. Mant. Musc. p. 197. Sp. Musc. I. p. 58.*

In monte Pinifero Franconiae, Sudetis, Hercyniâ Suevicâ et Scandinaviâ in rupibus graniticis. Funck. Seliger.

16. *Polytrichum elatum* (Bory. St. Vinc. Pal. Beauv.) caule simplici, foliis densissime imbricatis lineari-subulatis inferne serratis apice albo recurvis, perichaetialibus membranaceo-alatis, thecae tetraëdrae apophysi suborbiculari distinctâ, operculo convexiusculo umbonato. Ic. ined.

P. elatum caule erecto simplici, foliis lanceolatis serrulatis, floribus terminalibus, calyptrâ elatâ, pyxidibus maximis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 86.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.* P. elatum, subsimplex, rigidum, foliis serratis canaliculatis, theca appendiculatâ cubicâ, calyptrâ basi reflexâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 300.*

P. purpurascens. *Mant. Musc. p. 197. Sp. Musc. I. p. 56.*

Germ. *Purpurfarbiger Widerthon.* Gall. *Polytric empourpré.*

In insulis Mascarenis montium ignivomorum crateres ipsos tenens, confertim habitat. ♃.

Caulis erectus, longissimus, tres ad octo pollices metiens, imo subpedalis, inferne subnudus, radiculoso-tomentosus, inde foliis brevibus ascendendo mole crescentibus vestitus. Folia densissime imbricata, stricta, siccitate cauli arcte appressa, apicibus tamen superiorum exstantibus, madore patulo-recurva, lineari subulata superne canaliculata, margine non introrsum plicato serrata, carinâ superne scabra, apice alba, epilosa, obscure solidinervia, e ferrugineo purpurascentia, lineari-areolata. Perichaetialia margine membranaceo albo acuta, nervo in setam serrulatam longiusculam producto. Pedunculus e vaginulâ prismaticâ ocreatus, terminalis, solitarius, erectus, non tortilis, junior aureus purpureo jubari suffusus, adultus ferrugineo-lutescens, superne purpureus. Thecâ tetraëdra vel cubica, subnutans, brevis, amoene purpurascens, apophysi parvâ suborbiculari profundius coloratâ. Peristomii dentes sexaginta quatuor, lineares, longiusculi, albi, inflexi, epiphragma villosiusculum apice apprehendentes. Operculum convexiusculum, spadiceum, umbone parvo albido. Calyptra parva, laevis, dimidiata, indumento villoso aureo conico longissimo, basi sursum reflexo.

17. *Polytrichum Commersonianum* (Commers. Brid.) caule simplici basi nudiusculo, foliis lineari-lanceolatis canaliculatis reflexiusculis serratis, supremis apice rigido albo setaceis, thecae tetragonae apophysi circulari distinctâ, operculo pyramidato. *Mant. Musc. p. 198. Sp. Musc. I. p. 57.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

P. subpilosum, caule mediocri simplici erecto, foliis subcarnosis linearibus serrulatis, acumine longo albido subpiloso apiculatis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 86.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 313.*

Germ. *Commerson's Widerthon.* Gall. *Polytric de Commerson.*

In insulâ Bourbonis habitat ubi Commersonus probabiliter in uliginosis detexit. ♃.

Caulis simplicissimus, erectus, uncialis, biuncialis, basi nudiusculus, inde sensim foliosus. Folia imbricata, basi vaginantia, lineari-lanceolata, canaliculata, reflexiuscula, serrata, carinâ serrata, suprema in productionem setiformem rigidam, albidam educta, squalido-fusca. Pedunculus

erectus, solitarius, biuncialis, longior, laevis, dilute castaneus. Theca tetragona, brevis, apophysi circulari elegante. Peristomium generis. Operculum pyramidatum. Calyptrae parvae dimidiatae indumentum villosum aureum.

Vix satis a praecedente distinctum, ob folia serrata autem nullatenus cum P. pilifero comparandum.

18. *Polytrichum gracile* (Menz.) caule erecto subsimplici, foliis lineari-subulatis margine lato membranaceo pellucido subserrulatis, thecae ovatae obliquae subangulatae apophysi minutâ, operculo convexo conicove rostellato.

P. gracile, foliis lanceolatis acutis carinatis denticulato-serratis erectiusculis, capsulâ obovatâ subangulatâ obliquatâ apophysi destitûta. Menz. *Trans. of Linn. Soc. IV. p. 73. t. VI. f. 3.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 222.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 83.* Bland. *Fasc. III.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1374. Engl. Bot. t. 1827.* Turn. *Musc. Hib. p. 85.* Hull. *247.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.* P. gracile, subsimplex, foliis erectiusculis serratis, pedicello caulem superante, capsulâ appendiculatâ cernuâ subsexangulari. Schwaegr. *Suppl. II. p. 167. t. CXLVIII.*

P. longisetum, surculo simplici prolifero, foliis lanceolato-subulatis serrulatis, setis terminalibus longissimis, capsulis ovatis subangulatis obliquis, apophysi minutâ. Swartz. *Musc. Suec. p. 76. t. VIII. f. 16.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 316. Mant. Musc. p. 197. Sp. Musc. I. p. 59.* Schultz. *Fl. Starg. p. 286.* Roehl. *Ann. Wett. Ges. III. p. 220.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 69.* Funck. *Moostasch. p. 69. t. 56.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 489.* Eorumd. *Syn. n. 1275.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 48.* P. aurantiacum, surculo subramoso erecto, foliis lineari-lanceolatis acuminatis serratis appressis, setis terminalibus, capsulâ ovatâ erectâ. Hopp. *Bot. Tasch. 1800. p. 151.* Sturm. *Deut. Fl. Crypt. n. 5.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 48.* Schleich. *Cent. I.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 345.* P. longisetum. β. aurantiacum. Brid. *Sp. Musc. I. p. 60.* P. attenuatum. β. aurantiacum. Turn. *Musc. Hib. p. 83.* P. commune. β. attenuatum. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 26.*, qui formosum a gracili non distinguunt, et utrumque ad commune revocant.

Germ. *Schlanker Widerthon.* Gall. *Polytric grêle.* Angl. *Longstalked Hair-moss.* Smith.

In paludosis et turfosis tam alpinis et montanis quam planitiei, in Europâ boreali et temperatiore, ut et in Americà aequinoxiali confertim habitat. Nuperius Mougeot et Nestler etiam in monte Vogeso Galliae legerunt. Aestate fructificat. ♃.

Caulis subsimplex, erectus, uncialis, biuncialis, inferne tomentosus, fusco-ferrugineus. Folia inferiora parva, remota, superiora longiora, e basi semiamplexicauli lanceolato-subulata, apice convoluta, margine lato membranaceo pellucida, a medio ad apicem serrulata, patula, siccitate cauli appressa, obscure viridia, vetusta nigra. Perichaetialia acutiora, intimis brevioribus. Pedunculus e vaginulà prismaticà ocreatus, terminalis, erectus, longissimus, quatuor ad octo uncias metiens, siccitate parum tortilis, rigidus, e lutescente carneus, superne pallidior. Theca formâ varia ovato-vel subrotundo-gibba, obliqua, obscure polyedra, apophysi brevi obsoletâ subcylindricà, evacuata subteres, badia. Peristomii dentes triginta duo ad octo et quadraginta, saepius triginta sex, parvi, albi, latitudine inaequales formâque irregulares, apice incurvo epiphragma fraenantes. Columella sex ad octo alis instructa. Operculum convexo-conicum rostellatum, rostro recurvo, e viridi lutescens, basi rufum, tandem thecae concolor. Calyptra minuta, dimidiata, laevis, indumento e villis complicatis ferrugineo-nigricantibus contexto basi utrimque alte lacero vestita.

A P. formoso peristomii dentibus constanter sexaginta quatuor utente, dentium inaequalium numero inconstante distinctissimum.

Nomen specificum gracile antiquius, praeeunte Schwaegrichenio, restituimus licet vix satis idoneum, cum planta aegre gracilis dicenda sit. Seta tantum paulo gracilior est quam in congeneribus.

Variat:

β. *rupestre* setis brevioribus crassioribus, foliis brevius cuspidatis latioribus.

In *Gösnitzer Alpe* prope *Heiligenblut* Carinthiae superioris ubi Hornschuchius legit, ad rupes madidas cum P. stricto habitat.

Habitus diversus speciem propriam declarare visus; at caractere specifico genuino deficiente separare non licet. Peristomii dentes quadraginta octo.

19. *Polytrichum elongatum* (Jussieu. Pal. Beauv.) caule erecto gracili simplici divisoque, foliis linearibus subserrulatis, thecâ terminali erectâ. *Mant. Musc. p. 198. Sp. Musc. I. p. 61.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 313.*

P. elongatum caule erecto gracili longo simplici et diviso, foliis linearibus subserrulatis, floribus terminalibus, pyxidibus erectis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 85.* Steud. *Nom. Crypt. p. 352.*

Germ. *Langstämmiger Widerthon.* Gall. *Polytric à longue tige.*

In Freto Magellanico habitat. *Herb.* Juss. ♃.

Caule elongato gracili, thecâ erectâ et apophysi speciosâ distinctâ, majore intervallo a sporangio distante a congeneribus dignoscitur, caeterum mihi non visum, accuratius investigandum.

ORDO V.

Entostomi.

LXXXVI. DAWSONIA.

Tab. VII.

Dawsonia. Brown. *Act. Soc. Linn. Lond. X. p. 316. t. XXIII. f. 1.* Brid. *Mant. Musc. p. 204. t. I. f. 3.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 345. et Suppl. II. p. 172. t. CL.* Hook. *Musc. Exot. II. p. 4. t. CLXII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 147.* Triplocoma. Bachelot de la Pylaie *Journ. Bot. de Vaux. 1813. n. 5.* Stylocomium. Brid. *mst.*

Germ. *Säulenhaar.* Gall. *Pincillet. Stylocome.* Brid. *Triple-soie.* La Pylaie.

Nomen huic generi in honorem clarissimi et accuratissimi naturae, praesertim plantarum cryptogamarum investigatoris Dawson Turner a celeberrimo Browneo ejus conditore impositum.

Obs. Equidem nomen Dawsonia, observante Pylaesio, jamdiu a Belvisio Algae generi cuidam impositum; hinc Pylaesius nomen novum Triplocoma proposuit, nos

Stylotrichum, cum solus inter muscos columnulae adnata habeat. Cum tamen nomen Dawsonia a clarissimis Algarum investigatoribus, AGHARD, LINK etc. receptum non fuerit, inter muscos servari par est, ne meritissimus TURNERUS honore debito frustretur.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, penicillatum, ciliis numerosissimis capillaribus erectis aequalibus inarticulatis, basi planis apicem versus in cylindrum convolutis, his e thecae parietis interni protuberantià annulari, illis e columellà sub apicem. Calyptra conica, latere fissa, apice scabra, indumento e villis intertextis vestita. Theca hinc plana, inde convexa. Columella ovata, compresso superne annulo cincta.

Semina tenuissima, globosa, laevia, viridia.

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis. Masculus discoideus, genitalibus numerosis pro more Polytrichoideorum et Pollarum foliis perigonialibus intermixtis, apophysibus brevioribus cylindricis ad articulos tumescentibus, foemineis paucioribus, unico foecundo paraphysibus maris.

Caracter naturalis. Habitus, folia, calyptra Polytrichi; theca quodammodo Buxbaumiae; peristomium indolis peculiaris paradoxae, thecâ interne et columellà ciliis, exemplo in muscis fere unico, inarticulatis, basi planis superne tubulosis, vix cilii nomine salutandis, instructâ. Plantae speciosae caule simplicissimo erecto, foliis serratis solidinerviis lineari-areolatis, pedunculo solitario, thecâ horizontali. Patria Australia. Habitatio terrestris. Vita caespitosa, perennis.

1. *Dawsonia polytrichoides* (R. BROWN.) caule simplicissimo erecto, foliis e basi subquadratà lineari-subulatis convexis patentibus margine dorsoque argute serratis, thecae reclinatae operculo ex ovato cylindrico brevissime curvirostro.

Mant. Musc. p. 205.

D. polytrichoides, caule simplici erecto, foliis lineari-subulatis convexis patentibus margine dorsoque spinuloso-denticulatis nervo obsoleto, thecae reclinatae supra planae subtus convexae operculo conico cylindraceo apice brevissime curvirostro. R. BROWN. *Act. Soc. Linn. Lond. X. p. 316. t. XXIII. f. 1.* HOOK. *Musc. Ex. II. p. 4. t. CLXII.*

Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 345. II. p. 152. t. CL.* Steud. *Nom. Crypt. p. 147.*

Stylocomium polytrichoides. Brid. *mst.*

Triplocoma polytrichoides, trunco erecto, foliis lineari-subulatis, pedicello terminali, capsulâ nutante, peristomio penicillato, operculi subcylindrici mucrone excentrico et calyptrâ superne dimidiatâ pilis intertextis abscondita. La Pylaie. *loc. cit. p. 7.*

Germ. *Widerthonartiges Säulenhaar.* Gall. *Pincillet polytrichoïde. Triple - soie polytrichoïde.* La Pylaie.

In rupibus, subumbrosis rivulorum ad radices montium in vicinio Portus Jacksoni Novae Hollandiae caespitibus laxis diffusis habitat. ♃.

Radix tomentosa, compacta. Caulis simplicissimus, erectus, strictus, bi-triuncialis, inferne foliorum reliquiis squamatus, superne dense foliosus. Folia e basi membranaceâ dilatatâ subquadratatâ semiamplexicauli lineari-subulata, crassiuscula, margine dorsoque argute serrata subcanaliculata, nervo e lamellis parallelis distinctis, ut in Catharineâ, composito, continuo, totam fere paginem occupante instructa, viridi-fusca, sublineari-areolata, humiditate patulo-reflexiuscula, siccitate appressa. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ subcylidricâ pilis brevibus tectâ terminalis, erectus, solitarius, circiter uncialis, laevis, nitens, rufo-fuscus. Theca subhorizontaliter nutans, oblique ovata, irregularis, hinc plana marginibus acutis, illinc modice convexa, ore coarctato marginato. Peristomium penicillum densum referens, dimidiae thecae longitudinis, e ciliis numerosissimis ducentis et ultra constans aequalibus, rectis, albis, basi planis, superne in cylindrum convolutis, protuberantiae annulari intra thecae orificium impositis. Columella ovata, utrinque planiuscula apice annulo instructa cujus membranae exteriori cilia numerosa caeteris similia insident. Operculum e basi ovato-cylindricâ in rostellum (conum Schwaegr.) breve, incurviusculum eductum, mediocre, thecae concolor. Inter columellam et operculi apicem processus filiformis, solidus, forte, ut Schwaegrichenius auguratur, vices epiphragmatis gerens. Calyptra parva, subulata, longitudinaliter fissa, apice denticulata, straminea, indumento villoso ferrugineo e pilis ramulosis (Brown.) intertextis vestita.

Vide egregiam hujusce stirpis descriptionem et anatomiam in Schwaegr. *loc. cit.*

Obs. 1. Ut ut paradoxa in hâc stirpe peristomii indolis in columellà sese modo singulari exserens videatur, nihil tamen prorsus insoliti habet, si reputamus, ut ex optimis Schwaegrichenii observationibus elucet, cilia quae vulgo e columellà orta dicuntur, nullatenus ei, sed annulo adnata esse intra cujus lumen columellae ipsius fastigium paululum assurgit, qui annulus primordio cum protuberantià annulari parietis interni connatus videtur, serius autem ab eà solvitur, vestigiis forte status pristini adhuc residuis, unde cilia, partim in thecae pariete interiore, partim in annulo columellam coërcente cernuntur. Haec tamen potius auguramur quam pro vero certoque habere possimus, cum nobis structuram illam mirabilem investigandi nondum copia facta fuerit.

Obs. 2. Hic explicit elegantissimus maxime notabilis, muscorum polytrichoideorum cyclus inter quos, ut nunc melius videmus, Diphyscium et Buxbaumia, thecae formà et structurà Lyelliae Dawsoniaeque proxime cognatae, in systemate naturali omnino assumendae sunt. Imo utriusque peristomium internum pro vero epiphragmate conico plicato apice dehiscente habemus, et quod peristomium externum vulgo dicimus nihil aliud esse videtur quam margo thecae parietis exterioris operculi detrusione in squamas numeri et formae inconstantis dentes mentientes laceratus, vix peristomii nomine dignus. In posterum igitur Buxbaumia et Diphyscium proximam Lyelliae sedem teneant; contra Calymperes ad muscos orthotrichoideos, Oedipodium ad Splachna, ut et Hymenostomum ad muscos gymnostomoideos revocentur.

CLASSIS III.
Pleurocarpi.

ORDO I.
Astomi.

LXXXVII. PLEURIDIUM.
Tab. VIII.

Pleuridium. *Mant. Musc. p. 10.* Nees v. Esenb. Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p, CLIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 337.* Phascum. Hedw. Schwaegr. Dicks. Hook. Ludw. Pal. Beav. et plerorumque recentiorum.

Germ. *Seitenköpfchen.* Gall. *Pleuridie. Flandrillette.*

A graecâ voce πλευρα latus ob thecam lateralem aut talem visam, nomen istud confecimus.

Caracter essentialis. Stoma nullum. Calyptra cuculliformis, basi sublacera. Theca aequalis.

Semina angulosa, immarginata, viridia, circiter sedecim numero. Hook.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus lateralis gemmaceus genitalibus circiter tribus, paraphysibus filiformibus, aequaliter articulatis, paucis; foemineus terminalis lateralisque, genitalibus tribus ad quinque, saepe uno pluribus foecundatis, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus pars Phasci, pars Hypni, innovationibus nempe debilibus, procum-

bentibus, Hypnorum serpentium rude primordium sistentibus. Folia, laxa, subsolidinervia, integerrima, areolatione continuâ subquadrata. Theca subsessilis Phasci, perichaetio maximo, nunc in caule juniore vel ramo elongato terminali, nunc in plantâ adultâ ramosiore laterali. Patria, Britannia, Germania media, et insulae Mascarenae. Sedes terrestris in udiusculis, arenosis vel incultis herbidis. Dense caespitosum, rarius solitarium, perenne.

Pleuridium alternifolium (Dicks.) caulescens, declinatum, ramis erectis, foliis anguste ovato-lanceolatis alternis, perichaetialibus lanceolato-subulatis longissimis, thecâ ovatâ axillari terminalique immersâ. *Mant. Musc.* p. 10. Steud. *Nom. Crypt.* p. 337.

Phascum alternifolium, caulibus capsuliferis nanis, sterilibus altioribus erectis, foliis lanceolatis alternis. Dicks. *Fasc. I. Pl. Crypt.* p. 3. t. I. f. 2. Hedw. *Sp. Musc.* p. 24. P. alternifolium, caule prostrato, ramis erectis, foliis alternis ovato-acuminatis, perichaetii axillaris lanceolato-subulatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I.* p. 10. t. X. Funck. *Moostasch.* p. 3. t. 1. La Pylaie. *Journ. Bot.* 1813. p. 283. t. XIX. f. 14. Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* p. 6. t. V. Smith. *Fl. Brit.* III. p. 1157. *Engl. Bot.* t. 2107. With. 786. Hull. 252. Relh. 413. Abbot. 229. Pal. Beauv. *Prodr.* p. 81.

Germ. *Seitenköpfchen mit abwechselnden Blättern.* Gall. *Flandrillette à feuilles alternes.* Angl. *Alternate leaved Earth-moss.* Smith.

In uliginosis Britanniae ubi clar. Dicksonus detexit, praesertim in Cambridgshire et Bedfordshire et in Saxoniae arvis udiusculis incultisque herbidis prope Bornam et Lipsiam ubi Ludwigius primus in Germaniâ legit, in aliis regionibus probabiliter et hospitans sed praetervisum aut cum Phasco subulato, commutatum, habitat caespitosum cauliculis basi tomento radiculoso implexis intertextisque. Ab Aprili in Junium usque thecae maturantur; ab hinc innovationes anno sequenti fructiferae aliaeque steriles protruduntur. ♃.

Caulis varius, primo erectus, simplex dichotomusve, acrocarpus; fere ut in P. subulato, serius infra fructum innovans, unde fructus lateralis fit aut talis videtur. Innovationes dimorphae, hae breviores, fructiferae, pareali si-

miliores, illae longissimae, gracilescentes, alternifoliae, steriles, omnes aetate et molis augmento depressae, radicantes. Folia radicalia pauca, minuta, squamiformia; caulina laxa, alterna, angusta, ovato-lanceolata vel lanceolato-subulata, patentia, margine integerrima, sub vitris augentioribus tamen superne passim dentata, nervo crassiusculo in ipso apice evanescente instructa, dilute viridia, subquadrato-areolata. Innovationum sterilium folia magis remota, angustiora, apicem versus decrescentia, tandemque minima. Perichaetialia caeteris duplo fere longiora, lanceolato-subulata, octo ad decem, interioribus longioribus. Pedunculus e vaginulà ovatà omnium brevissimus, subnullus. Theca perichaetio immersa, erecta, solitaria gemellaque imo et tergemina, rudis, ovata, apice operculi permanentis rudimento convexo-conico instructa, laevis, viridi-fusca, membranaceo-carnosa, subpellucida, seminibus fere conspicuis. Calyptra junior mitraeformis subintegra, adulta cuculliformis, fissuris nonnullis basilaribus lacera, pallida.

Obs. Planta junior omnino acrocarpa, serius pleurocarpa evadit vel talis videtur, et tunc planta est Dicksoniana.

Variat:

β. germanicum foliis perichaetialibus e basi latiore longius angustiusque subulatis.

In Saxoniae udis. LUDWIG.

Forte species propria. Haec discrimina in foliorum proportionibus invenimus. In speciminibus Britannicis, folia perichaetialia exteriora, 54 long. 11 latit. interiora, 53 long. 13 latit. in plantà Germanicà, perichaetialia exteriora 62 long. 15 lat.; interiora 93 long. 13 lat.; unde elucet perichaetialia interiora in stirpe germanicà fere duplo longiora quam in Britannicà esse. Alia discrimina non invenimus nisi quod theca saepius terminalis est.

2. *Pleuridium globiferum* (BRID.) caule repente filiformi ramoso, foliis approximatis, superioribus confertis ovato-lanceolatis acuminatis, thecà globosà subsessili. *Mant. Musc. p. 10.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 337.*

GERM. *Kugeliges Seitenköpfchen* GALL. *Flandrillette globifere.*

In insulae Franciae uliginosis in terrâ nudâ, lichenibus crustaceis adhaerens caulibus valde implexis non facile extricandum habitat. ♃.

Praecedenti proximum ut foliis nec alternis nec subulatis sed approximatis ovato-lanceolatis saepius ita confertis ut caulis inconspicuus sit, ut et perichaetialibus latissimis conniventibus, thecâ perfecte globosa longioribus distinctum.

Saepe perichaetialibus humiditate corruptis, theca sese totam fere conspiciendam praebet, lutescens, Sinapeos albae semine similis, decies minor.

Obs. Genus ambiguum, paradoxum inter muscos acrocarpos et pleurocarpos incedens, a Phasco habitu gracili, filescente, vitâ perenni, et innovationum sterilium quotannis adauctarum v. tandem caespitulos integros efformantium copiâ, satis superque distinctum. Quod ad fructum pertinet, hunc Schwaegrichenius, Neesius, et Smithius pro laterali habent; contra Hookerus, forte potiori jure pro terminali vel pseudolaterali, caule sub ipso flore foemineo semel vel pluries innovante. Nos autem nunc in caulis dichotomiâ vere sessilem, nunc perichaetio longo e ramulo, ut videtur, continuato immersum, pseudolateralem, nunc, idque frequentius in speciminibus Germanicis terminalem deprehendimus. Ut ut sit, Pleuridium a secunda classe muscorum ad tertiam nempe e Phascoideis ad Hypnoideos, transitum adumbrat; in eo evidens est nisus naturae muscum primordio acrocarpum in pleurocarpum convertendi Hypnique prima rudimenta moliendi. Caeterum in Systemate naturali mere est Phasci subdivisio ad quam etiam Phascum nitidum pertinet.

ORDO II.

Gymnostomi.

LXXXVIII. ANOECTANGIUM.

Tab. VIII.

Anoectangium. *Mant. Musc. p. 23.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 33.* Nees von Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Funck. Roehl. Anoectangium. Hedw. *Sp. Musc. p. 40.* Brid. *Sp. Musc. p. 22.* Spreng. Humb. Hedwigia. Hook. *Musc. Exot. II. p. 3.* La Pylaie. Nomen inter muscos abrogandum cum stirpi phanerogamae jamdiu a Swartzio adscriptum fuerit, Persoono *Syn. I. p. 414.* nequaquam conservare jubente. Gymnostomum. Web. et Mohr.

Germ. *Klaffmund.* Gall. *Béantille. Anictange.*

Nomen Hedwigianum ab *ανοιχτος* patens et *αγγειον* vasculum; ob capsulam hiantem.

Caracter essentialis. Stoma nudum. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, exannulata.

Semina .....

Caracter sexualis. Flos dioicus, in caule lateralis. Masculus gemmiformis, genitalibus copiosissimis, paraphysibus plurimis filiformibus articulatis; genitalibus foemineis copiosis, unico foecundo.

Caracter naturalis. Vix ullus, cum genus istud potius arte quam naturâ institutum sit, et in duas tribus distinctissimas, Anoectangium nempe genuinum, Hypnis toto habitu et sexus ratione simillimum, foliis omnium tenuissime areolatis, thecâque alte pedunculatâ, et Erpodium, foliis laxe areolatis et thecâ subsessili, Cryphaeis affine, dividatur. Utrique autem id commune est quod folia omnino sint enervia et patria aequinoctialis vel ultratropica. Gregarie vivunt, hoc in arboribus, illa in terrâ nudâ. Perennant.

1. Caule erecto.

Anoectangium.

1. *Anoectangium secundum* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule erecto vage ramoso, foliis secundis ovatis concavis acuminulatis, apice serrulatis enervibus, thecae ovato-cylindraceae operculo conico rostrato. †.

A. secundum. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 47.* Steud. *Nom. Crypt. p. 58.*

Hedwigia secunda, caule erecto ramoso, ramis subpinnatis, foliis secundis late ovatis acuminulatis marginatis striatis enervibus apice serrulatis, capsula ovato-cylindracea, operculo subulato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 3. t. XLVI.*

Germ. *Einseitiger Klaffmund.* Gall. *Anictange unilateral.*

In montosis apricis status Mexicani prope Toluccam ad pedem montis perpetuâ nive candicantis altitudine 9840 pedum habitat. Clar. Humboldt et Bonpland detexerunt. ♃.

Caulis longissimus, tri-quadriuncialis, flexuosus, modo subpinnatus, modo vage ramosus, ramis gracilescentibus apice radiculosis. Folia cauli undique circumposita, subsecunda, late ovata, acuminata, concava, vage striata, prorsus enervia, margine incrassata, flavescenti-viridantia. Perichaetialia imbricantia, subinvoluta, lanceolata, striata. Pedunculus lateralis, solitarius, subflexuoso-erectus, uncialis, sescuncialis, longior. Theca ovato-oblonga, apicem versus sensim angustata, deoperculata ovato-cylindracea s. subobovata. Stoma nudum. Operculum e basi conicâ oblique rostratum, mediocre. Calyptra longe subulata, angusta, latere fissa glaberrima.

2. *Anoectangium Humboldtii* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule erecto diviso pinnatim ramoso, ramis deflexo-recurvis, foliis imbricatis obovatis concavis enervibus piliferis, thecae subglobosae sulcatae operculo e basi planiusculâ oblique rostellato. †.

A. Humboldtii. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 47.* Steud. *Nom. Crypt. p. 58.*

A. piliferum. N.

Hedwigia Humboldtii, caule erecto pinnatim ramoso, foliis undique imbricatis obovatis concavis enervibus piliferis,

capsulâ globosâ sulcatâ, operculo subulato curvato. Hook. *Musc. Exot. I. p. 3. t. CXXXVII.* H. Humboldtiana, caule erecto pinnato, ramis teretiusculis subrecurvis, foliis obovatis enervibus mucronatis, capsulâ striatâ. Schwaegr. *Suppl. II. p. 9. t. CIV.*

Germ. *Haartragender Klaffmund.* Gall. *Anictange porte-poil.*

In montis Quindiu apricis frigidis altitudine circiter 9480 pedûm habitat. Clarissimi detectores benigne communicaverunt. Forsterus etiam legit, sed ubi? ♃.

Pulcherrimi generis optimus typus. Caulis erectus, divisus, divisionibus eleganter pinnato-ramosis, ramis depressis, apicem versus attenuatis, recurvis. Folia arctissime imbricata, humiditate patentia, subreflexa, siccitate patentiuscula, late obovata, enervia, ex apice obtusiusculo pilum laevem in terminalibus longissimum emittentia, lurido-viridia, subfusca, areolatione subquadrata adeo subtili ut vix percipiatur. Perichaetialia imbricata, caulinis similia, extrema longius pilifera. Pedunculus e vaginulâ teretiusculâ solitarius, erectus, strictus, uncialis, longior, rufofuscus. Theca erecta, subglobosa, rufo-fusca, tandem striata. Stoma nudum. Operculum e basi planiusculâ in rostellum thecâ fere duplo brevius incurviusculum eductum. Calyptra dimidiato-subulata, s. cuculliformis, laevis, glaberrima.

Perichaetium in hoc et praecedente elongatum, e foliis imbricatis constans, ramulum simulat, unde nonnulli forte inter muscos pleurocarpos recipienda negabunt. At hujuscemodi perichaetia in Leucodonte, Antitrichiâ etc. generibus procul dubio pleurocarpis deprehendimus; nec cum perichaetio nonnullorum Gymnostomorum nempe compacti et Hornschuchiani ab auctoribus existimatissimis maximique ponderis Anoectangio adscriptorum comparari possunt, cum in illis pedunculus potius pseudoalaris quam vere lateralis sit, et tantum ex innovationibus hypogynaeis talis evadat, ut mihi saltem videtur. Ideo, naturalibus caracteribus idem suadentibus, nos illa nempe compactum et Hornschuchianum Gymnostomo sibi ex habitu pertinere declaranti restituimus.

2. Caule repente.

Erpodium.

3. *Anoectangium Erpodium Domingense* (Balb. Spreng.) caule repente radiculoso ramoso planissimo, foliis imbricato-distichis ovatis oblongis obtusis enervibus perichaetialibus vaginantibus, thecâ brevi pedunculatâ oblongo-ovat infra orificium coarctatâ. Ic. null. †.

A. Domingense. Spreng. *in litt. ad* Balbis. Steud. *Nom. Crypt. p. 58.*

Germ. *Domingischer Klaffmund.* Gall. *Aniotange de St. Domingue.*

In Hispaniolâ ad arbores caespitose habitat. Optimus Balbisius communicavit. ♃.

Tenellum, pulchellum, amoenissime virens. Caulis repens, ramosus, radices longas simplices albicantes per totam longitudinem emittens, complanatus. Folia duplici serie imbricata, disticha, patentissima, oblongo-ovata, obtusa, planissima, integerrima, prorsus enervia, retis vasculosi areolis pro plantulae tenuitate amplissimis, splachnoideis. Perichaetialia subsimilia, acutiuscula, vaginantia. Pedunculus brevissimus, ex ipsius trunci dorso erumpens, vix perichaetialibus subemergens, pallidus, spongiosus, debilis. Theca ovata, pedunculi longitudine, evacuata pallida, infra orificium spongiosum leviter coarctata, unde subhians evadit. Stoma nudum, repando-inaequale. Nec operculum, nec calyptra visa.

Pedunculus debilis, in statu sicco thecâ gravatus illam sustinere non potest ita ut collo demisso jaceat; irrigatâ iterum erigitur.

Stoma nudum et fructus lateralis, quamvis calyptrâ ignotâ, ad genus hocce revocare suadet; at si calyptra alia quam in congeneribus nempe mitraeformis deprehenditur, Erpodium ad generis dignitatem extollere par erit. In systemate naturali Cryphaeae proxime accedit.

Incerta.

?4. *Anoectangium planifolium* (Hedw.) caule depresso subramoso, foliis ovatis planiusculis enerviis apice serrulatis. *Mant. Musc. p. 24. Sp. Musc. I. n. 21.* Steud. *Nom. Crypt. p. 58.*

Anictangium planifolium, depressum, simpliciusculum, foliis ovatis planiusculis absque ductulorum fasciculo longius apiculatis summitateque leniter denticulatis, sporangio cernuo oblongo, operculo subulato. Hedw. *Sp. Musc. p. 44. t. VI.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 24.*

Germ. *Flachblättriger Klaffmund.* Gall. *Anictange à feuilles planes.*

In insulis Australiae habitat. Hedwigio soli innotuit. ♃.

Caulis depressus, subramosus. Folia imbricata, patula, ovata, exfasciculata, apiculo leniter denticulato instructa. Perichaetialia pariter setifera. Pedunculus lateralis, solitarius, lenissime arcuatus, non tortilis, subuncialis, ruber. Theca aequalis, oblonga, e pedunculi curvaturà cernua, fusca, siccitate striata, et dextrorsum contorta. Operculum conico-subulatum. Nec peristomium, nec calyptra visa.

Vix hujusce tribus. Habitus Pterigophylli.

Obs. Anoectangium genus firmum bonum erit in omni systemate imo et naturali, si Erpodium ab illo separatur.

ORDO III

Peristomi.

---

1. Peristomio simplici.

LXXXIX FABRONIA.

Tab. VIII.

Fabronia. *Mant. Musc. p. 124. t. I. f. 7.* Raddi. *Act. Flor.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 337.* La Pylaie. *Journ. Bot. 1813. n. V. p. 26. t. XXXIV. f. 1.* Nees von Esenb. etc. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 165.* Pterophyllum. Brid. *mst.* Hypnum. Brid. *Sp. Musc. II. p. 155.*

Germ. *Ledermund. Federmoos.* Gall. *Plumuline.*

In honorem Fabroni monetae excudendae Praefecti Florentini nomen istud a celeberrimo generis conditore Raddi excogitatum est.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim coriacei, per paria approximati, intror-

sum flexi, saepe et iterum in duos fissi. Calyptra cucul-liformis. Theca aequalis exannulata.

Semina minima, orbicularia, olivacea.

Caracter sexualis. Flos monoicus, axillaris, gem-miformis. Genitalia mascula circiter duodecim cum et absque paraphysibus filiformibus articulatis; foeminea cir-citer decem, unico foecundo, paraphysibus maris.

Caracter naturalis. Habitus tenellus, plumulo-sus, ramosiusculus, hypnoideus. Folia in plerisque ser-rato-ciliata, subenervia, areolis oblongis angustis paral-lelis. Theca altius pedunculata, erecta, ovata urceolatave, laevis operculo convexiusculo vel conoideo brevi. Habi-tatio in rupibus et arborum truncis. Patria regiones temperatae et calidiores utriusque hemisphaerii. Vita perennis.

1. Caule erecto.

1. *Fabronia jungermannioides* (Bory St. Vinc. Brid.) caule erecto ramoso, ramis supremis verticillatim fasciculatis, fo-liis confertis lineari-lanceolatis plumuloso-ciliatis enerviis, thecâ ovatâ. *Mant. Musc. p. 124.* Steud. *Nom. Crypt. p. 165.*

Fabronia Persooni, foliis lineari-lanceolatis ciliatis, cap-sulâ erectâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 339. t. XCIX.*

Pterophyllum jungermannioides. Brid. *mst.*

Hypnum coronopifolium. Pal. Beauv. *mst.* e specim. commun.

Germ. *Jungermannienartiger Ledermund.* Gall. *Plu-muline jungermannioide.*

In insulis Bourbonis et Franciae ad truncos dejectos emor-tuosque caespitose habitat. Bory St. Vincent detexit et communicavit. Aubert du Petit Thouars etiam legit. ♃.

Caules erecti, imbricati, tomento radiculoso ruso arcte implexi, valde tenues fragilesque, varie divisi ramosique, ramis supremis subfasciculatis, inaequalibus, uno alteroque plerumque grandiore, penicilliformibus. Folia densa (sub-verticillata diceres) erecta, rigida, omnium tenerrima, ca-pillacea, enervia, toto ambitu elegantissime serrato-ciliata, pallide sericeo-viridia. Pedunculus erectus, capilliformis, uncialis, brunneus. Theca erecta, ovata, truncata, supra

basin paulum coarctata, ore incrassato. Calyptra, operculum, peristomiumque desiderata.

Planta monoica, ut videtur, tenella, facie Jungermanniam aemulans, e solà analogià, cum peristomium nondum investigatum sit, ad genus hocce relata.

2. Caule repente.

3. *Fabronia pusilla* (Schwaegr. Raddi.) caule repente vage ramoso, foliis sparsis patulis lato-lanceolatis mucronatis ciliatis enerviis, thecae urceolatae operculo convexo-rostrato. *Mant. Musc. p. 125.* Steud. *Nom. Crypt. p. 165.* Raddi. *Act. Flor.* Atti *dell Acad. de Scienz. di Siena. t. IX. p. 230.* cum icon.

F. pusilla foliis lanceolatis mucronatis ciliatis enervibus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 337. t. XCIX.* F. pusilla surculis repentibus, ramis erectis capsuliferis, foliis ovato-lanceolatis dentatis pilo terminatis, capsulis subpyriformibus erectis operculo conico. La Pylaie. *Journ. Bot. 1813. V. p. 27. t. XXXIV. f. 1. aa.*

Germ. *Winzigkleiner Ledermund.* Gall. *Plumuline naine. Fabronie delicate* La Pyl.

In arborum praesertim Ulmorum cortice in Toscanà, ubi in horto Roboliano primum lecta est, et in Italiae superioris rupestribus, inde in Galliae Australis Gebennis montibus, circa Avenionem et prope Massiliam in recessu La Sainte Baume dicto ubi clar. Requien et Gay legerunt, tandem et circa Dax Aquitaniae ubi Grateloup reperit, densis amoene viridibus caespitibus habitat. Aestate viget. ♃.

Caulis radiculosus, repens, uncià plerumque longior, vage ramosus. Rami ascendentes, brevissimi, siccitate teretes, laxe foliosi. Folia sparsa, patula, lato-lanceolata, anguste mucronata, margine superiore serrulato-ciliata, basi subdenticulata, enervia, pallide viridia, seniora lutescentia. Pedunculus e vaginulà oblongà in caule primario lateralis, erectus, quatuor ad sex lineas longus, siccitate parum tortilis, luteo-brunneus. Theca urceolata ore amplo, margine incrassata, viridi-brunnea. Peristomii dentes sedecim per paria approximati, lineares, truncati, externae thecae concolores, introrsum flexi, incurvati. Operculum e con-

vexo rostratum, rufo-brunneum. Calyptra subulata, latere fissa, laevis, pallide brunnea.

3. *Fabronia ciliaris* (Roger. Brid.) caule repente vage subpinnatimque ramoso, foliis subimbricatis ovato-lanceolatis serrato-ciliatis, nervo obsoleto brevi, thecâ ovatâ. *Mant. Musc. p. 125.* Steud. *Nom. Crypt. p. 165.*

F. octoblepharis, foliis ovatis mucronatis seminervibus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 338. t. XCIX. f. a. b.*

Hypnum ciliare. *Sp. Musc. II. p. 155.*

Pterigonium octoblepharis. Schleich. *Crypt. Helv. Exsicc.*

Germ. *Gewimperter Ledermund.* Gall. *Plumuline ciliée.*

In Helvetiae montosae rupestribus habitat, ubi primus omnium, ni fallor, anno 1807 Rogerus legit. Serius Thomas, Schleicher aliique invenerunt et amice communicaverunt. Caespitibus suborbiculatis valde intricatis vivit sericeo splendore et habitu tenuissimo pulchello spectabilis. Aestate fructificat. ♃.

Caules intricati, repentes, vage subpinnatimque ramosi. Rami simplices compositique, tenuissimi, filiformes, varie incurvi, siccitate omnes procumbentes unde caespitum facies planiuscula, humiditate erectiusculi. Folia in caule et ad basin ramulorum laxa, superne paulo densius imbricata, siccitate appressa, madida patula, ovato-lanceolata, acuminata, acumine longo diaphano filiformi, exarata, oblongo-areolata, sericeo-viridia. Perichaetialia minima. Pedunculus in caule brevissimus, vix bilinearis, erectus, laevis, pallidus. Theca ovata, recta. Peristomium ut in F. pusilla sed dentibus acutis. Operculum et calyptra mihi non visa.

A F. pusillâ staturâ paulo majore, foliorum latiorum ciliis copiosioribus, nervo praesente, pedunculo breviori et peristomii dentibus acutis differt.

4. *Fabronia australis* (Menz. Hook.) caule repente vage ramoso, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis concaviusculis subserratis obscurinerviis, thecae ellipticae operculo planiusculo umbonato. †.

F. australis caule repente ramoso, foliis erectis lanceolatis longe acuminatis reticulatis subserratis nervo brevi

capsulâ ellipticâ, ôperculo planiusculo. Hook. *Musc. Exot. II. p. 3. t. CLX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 165.*

Fabroniae spec. Menz. *mst.*

Germ. *Südlicher Ledermund.* Gall. *Plumuline australe.*

In Sinu King George dicto in Novâ Hollandiâ habitat. Plantam pulchellam, caespitosam, minutissimam, Confervam oculo nudo simulantem clar. Menzies detexit. ♃.

Caulis repens, ramosissimus, ramis vagis declinatis. Folia imbricata, appressa, erecta, lanceolato-acuminata, concaviuscula, apicem versus subserrata, nervo obscuro ante medium evanescente instructa, oblonge angusteque areolata, luteo-viridia. Perichaetialia breviora, concava, subenervia. Pedunculus in caule primordiali lateralis, solitarius, leniter curvatus, crassiusculus, vix bilinearis. Theca erecta, exacte elliptica, ore parum contracto, fusca, senio hyalina. Peristomii dentes sedecim per paria coaliti, vix separabiles, obtusi, fere ad horizontem introrsum flexi, lineâ longitudinali exarati, rufo-fusci, pulchre trabeculati. Operculum planum centro umbonato. Calyptra cuculliformis.

5. *Fabronia polycarpa* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule repente vage ramoso, foliis laxe imbricatis patentibus ovato-lanceolatis integerrimis nervo subdimidio, thecae urceolatae pseudo-apophysatae operculo conoideo obtuso. †.

F. polycarpa caule repente ramoso, foliis laxis ovato-acuminatis reticulatis integerrimis nervo brevi, capsulâ turbinatâ operculo conico. Hook. *Musc. Exot. II. p. 3. t. III.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 49.* Steud. *Nom. Crypt. p. 165.*

Germ. *Vielfrüchtiger Ledermund.* Gall. *Plumuline feconde.*

In umbrosis montis Quindiu in Novâ Granadâ, juxta la Quebrada de Toche in altitudine 6300 pedum, ad radices Quercûs Granatensis, pedunculorum copiâ insignis, caespitose habitat. Clar. Humboldt et Bonpland detexerunt. ♃.

Caulis repens, radiculosus, nunc vage, nunc substellatim ramosus, ramis simplicibus, decumbentibus. Folia laxe imbricata, erecto-patentia, ovato-acuminata, concaviuscula, integerrima, nervo subdimidio exarata, mollia, pulchre re-

ticulata, pallide viridia. Perichaetialia angustiora enervia. Pedunculus in caule ramisque grandioribus lateralis, solitarius, subarcuato-erectus, apicem versus incrassatus, vix trilinearis, pallidus. Theca erecta, turbinata, basi in apophysis spuriae speciem coarctata. Peristomii dentes sedecim, per paria approximati, introrsum horizontales, trabeculati, flavi. Operculum conicum, obtusum. Calyptra cuculliformis.

Ab omnibus congeneribus foliis integerrimis et apophysi spuriâ distinctissima, caeterum praecedenti affinis.

Obs. Fabronia inter muscos hypnoïdeos sola dentibus per paria approximatis gaudet; hinc non in serie directâ sed tantum a latere iis sese committit, Jungermannias cum muscis quodammodo ex habitu connectens.

XC. PTERIGYNANDRUM.

Tab. VIII.

Pterigynandrum. *Mant. Musc. p. 126. Sp. Musc. I. p. 129. Musc. Rec. I. p. 136. II. p. 62. t. I. f. 9.* Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 16. t. VI. f. 8 et 9* Ejusd. *Sp. Musc. p. 80.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 25.* Roehl. De Cand. etc. Pterogonium. Swartz. *Musc. Suec. p. 26.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 100.* Smith. Hook. *Musc. Brit. p. 40. t. II.* Funck. etc. Maschalocarpus. Spreng. *Einl. p. 279.* Nees v. Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Maschalanthus. Hedw. Fil. Spreng. Grimmia. Web. et Mohr. *Tasch. p. 148.* Hypnum. Linn. Dill. Hall. Gmel.

Germ. *Achselmoos.* Gall. *Axillaire.* Angl. *Wingmoss.*

Nomen Hedwigianum, a πτερον axilla? γυνη foemina et ανηρ mas, ob flores masculos foemineosque pariter axillares non satis rite compositum, et tantum jure prioritatis et conditoris reverentiâ retinendum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim aequaliter distantes, acuti, solidi, ere-

ctiusculi. Calyptra cuculliformis, glabra. Theca aequalis, erecta, exannulata. *)

Semina minuta, laevia, in paucis, ut in P. urceolato, majuscula.

Caracter sexualis. Flos monoicus dioicusve. Masculus foemineusque gemmaceus, alaris. Genitalia mascula quatuor ad sex; foeminea decem ad duodecim, omnia paraphysibus articulatis filiformibus stipata, unico foecundo.

Caracter naturalis. Habitus diversus, nunc julaceus, fasciculato-ramosus, hypnoideus; nunc complanatus, vage ramosus, pterigophylleus. Folia varia, in his imbricata, in illis disticha, nervo plerumque aut subnullo aut obscuro, tenuissime sed diversimode areolata, vix unquam serrata. Theca altius pedunculata, oblonga. Sedes varia, in saxis, arboribus, ad terram, nulli in aquis. Sylvas, lucos, pomaria, uno verbo umbrosa amant. Patria totus orbis terrarum, praeter arctica frigidiora, quae reformidat. Vita perennis.

1. Caulibus ramisve teretibus.

a. Foliis enerviis v. subenerviis.

1. *Pterigynandrum gracile* (Dill. Hedw.) caule repente fasciculato-ramoso ramis teretibus acutis incurvis, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis apice denticulatis subenerviis, thecae erectae oblongae operculo conico. *Mant. Musc. p. 126. Sp. Musc. I. p. 129. Musc. Rec. II. P. I. p. 62.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 127.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 53.* Steud. *Nom. Crypt. p. 356.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 464.* Eorumd. *Syn. p. 1217.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 308.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 86.*

P. gracile prolongationibus exstantibus fasciculatim ramificatis recurvis, foliis lanceolatis imbricatis, thecis oblongis erectis. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 16. t. VI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 80.*

---

*) P. myurum solum in toto genere annulo gaudet. Hinc, cum calyptra ignota sit, an ad hocce genus pertineat, dubitare licet.

Pterogonium gracile. Swartz. *Musc. Suec. p.* 26. Smith. *Fl. Brit. p.* 1271. *Engl. Bot. t.* 1085. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p.* 41. *t. XIV.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p.* 105. Wahlenb. *Fl. Carp. p.* 338. Funck. *Moostasch. p.* 49. *t.* 13.

Grimmia ornithopodioides. Web. *et* Mohr *Tasch. p.* 148. Schkuhr. *Deut. Moos. p.* 71. *t.* 27.

Encalypta gracilis. Roth. *Fl. Germ. III. p.* 154.

Hypnum gracile, surculis repentibus, ramis fasciculatis teretibus erectiusculis, antheris erectis ovatis. Linn. *Syst. Veg. p.* 952. Linn. jun. Gmel. Laich. Leys. Roth. *Fl. Germ. I. p.* 471. Retz. Lightf. With. Hull. Panz. La Marck. *Encycl. Meth. Bot.* Santi. etc. H. cincinnatum Brotero e spec. communic. H. palatinum. Neck. *Enum. Pal. p.* 454. *t. I. f.* 1. Ejusd. *Meth. Musc. p.* 182. Hoffm. *Deut. Fl. II. p.* 68. H. ornithopodioides Huds. *Fl. Angl. p* 430. Oed. *Fl. Dan. t.* 649. *f.* 2. Hypnum gracile ornithopodioides. Dill. *Musc. p.* 328. *t. XLI. f.* 55.

Germ. *Schlankes Achselmoos.* Gall. *Axillaire déliée.* Angl. *Slender Wing-moss.*

In saxis et truncis per totam Europam temperatam et calidiorem, praeterea in insulis Mascarenis, Americà septentrionali, Insulà T e r r e N e u v e, et Patagonià densis implexisque caespitibus habitat. Thecas apud nos Februario maturat. ♃

Caulis repens vel ex arborum cortice dependens, ramosus, sciuroideus, ramis iterum in ramulos plurimos fasciculatim confertos, teretes, incurvatos, acutos, simpliciusculos divisis. Folia dense imbricata, concava, ovato-acuminata, subenervia, nempe nervo obscuro furcato vix tertiam folii longitudinis partem aequante exarata, lutescenti-viridia, nitida, siccitate arcte appressa, humiditate erecto-patula, areolis omnium minimis rhomboideis. Perichaetialia angustissima exfasciculata. Pedunculus e ramis ad ramulorum basin oriundus, erectus, semuncialis, longior, rubens. Vaginula oblonga. Theca erecta, oblonga, subcylindrica, maturitate dilute fusca. Peristomii dentes sedecim in longum acumen producti, dilute lutescentes, basi luteà, trabeculis fuscidulis. Operculum conicum, breve dilutius coloratum. Calyptra angusta, subcylindrica, tandem latere fissilis, glaberrima, nec pilosa, ut Britanni dicunt.

Variat in Britannia foliis multo latioribus et colore nigro-viridi. Miss Hutchins.

Obs. Clarissimus Hookerus quaedam peristomii interni rudimenta in hoc musco deprehendit, unde affinitas cum Isothecio myuro a toto habitu declarata, adhuc luculentior evadit, nisusque naturae Pterigynandrum ad genus nobilius evehere conantis.

2. *Pterigynandrum heteropterum* (Brid.) caule procumbente subfasciculatim ramoso, ramis simplicibus compositisque incurvis, foliis subimbricatis ovatis concavis acutis subbinerviis obsolete denticulatis secundis, thecâ erectâ oblongâ. Ic. null. †.

Germ. *Einseitiges Achselmoos.* Gall. *Axillaire unilaterale.*

In Europae temperatioris sylvaticis et in insulâ Terre Neuve (La Pylaie) ad rupes arboresque caespitose habitat. Anno 1806 in Italiae mediae montibus deteximus; serius Thomas 1820 in Alpibus Valesiacis legit; inde in rupibus sylvaticis Vogesorum, in monte Hohack Mougeot et Nestler, sed tenuius et semper sterile. In Helvetiâ vere fructificat. ♃.

A praecedente, quod primo conspectu valde aemulatur, distinctum, ut videtur, caule non erecto sed procumbente, ramis inordinate fasciculatis, inaequalibus, apice valde incurvatis, foliis non densissime undique imbricatis, sed laxius cauli circumpositis, fere ut in Mnio arrhenoptero bijugi-secundis subbinerviis, margine obsoletissime denticulatis. Theca omnino Pterigynandri. Peristomium ut ut laesum genus indicat. Pedunculus longior quam in praecedente. Color triste viridis. Inter P. gracile et filiforme intermedium.

Obs. Summa in hoc musco foliorum nervi inconstantia. In caulinis crassus est, dimidiatus, vix geminus dicendus, in rameis evidenter geminus, in supremis novellis subnullus.

3. *Pterigynandrum myurum* (Gardner. Hook.) caule repente vel erecto-decumbente subpinnatim ramoso, foliis arcte imbricatis appressis ovatis concavis integerrimis subenerviis, thecae oblongae operculo conico-acuminato. †.

Pterigonium myurum, caule fructifero suberecto pinnatim ramoso, foliis undique imbricatis erectis ovatis valde

concavis enervibus integerrimis, setâ elongatâ, capsulâ oblongâ erectâ, operculo acuminato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 9. t. CXLVIII.* Raddi. *Cryptog. Brasil. p. 6.*

Germ. *Mausschwanzartiges Achselmoos.* Gall. *Axillaire queue de rat.*

In Indiae orientalis Regione Nepal et in Brasilia? habitat. An arboreum? D. Gardner detexit. ♃.

Caulis sterilis repens, radicans, fertilis erectus vel erecto-decumbens, pinnatim ramosus. Rami distantes, patentes, subclavati. Folia undique inserta, arcte imbricata, erecta, ovata, obtusa cum mucrone brevissimo, valde concava, integerrima, subenervia nempe basi solummodo obsoletissime binervia, pallide viridia. Pedunculus in caule ad ramulorum basin erectus, non tortilis, uncialis, longior. Theca erecta, oblonga, rufo-fusca, ore annulata. Peristomii dentes sedecim erecti, anguste lanceolati, marginati, trabeculati, rufi, summopere rigidi. Operculum conico-acuminatum. Calyptra non visa.

An muscus in sylvis umbrosis Brasiliae prope Mandioccam in Swartziae truncis lectus idem sit ac Nepalensis non satis constat.

4. *Pterigynandrum filiforme* (Hedw.) caule vage ramoso, ramis raris subsimplicibus tenuissimis filiformibus, foliis imbricatis subsecundis, ovato-acuminatis concavis subenerviis, thecae erectae cylindraceae operculo rostrato. *Mant. Musc. p. 126. Sp. Musc. p. 129. Musc. Rec. II. P. I. p. 63.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 131.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p. 54.* Steud. *Nom. Crypt. p. 356.*

P. filiforme trunco debili subramoso decumbente, foliis lanceolatis concavis imbricatis, thecis erectis. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 18. t. VII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 81.* Voit. *Musc. Herbip. p. 34.* Funck. *Fasc. Crypt. VIII. n. 172.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franc. I. p. 461.* Eorumd. *Syn. n. 1218.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 86.*

P. caespitosum. *Engl. Bot. t. 2526.* P. gracile. Schl.

Pterogonium filiforme. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 100.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 43.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 319. Engl. Bot. t. 2297.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 41. t. XIV.* Moug. *et* Nestl. *n. 210.* Funck. *Moostasch. p. 19. t. 13.*

Grimmia filiformis. Web. et Mohr. *Tasch. p. 150.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 62. t. 27.*

Maschalanthus filiformis. Schultz. *Fl. Starg. p. 356.*

Neckera decipiens. Web. *et* Mohr. *Tasch. p. 241.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 36.* e Schwaegrichenii fide.

Leskia cylindrica. Brid. *Sp. Musc. II. p. 60.* ut nunc videmus.

Hypnum filiforme, surculis tenerrimis parum ramosis, foliolis ovato-acuminatis concavis imbricatis, thecis erectis cylindricis. Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 817.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 72.* Lumn. *Fl. Poson. n. 1080.* H. cylindricum. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1280.* Dicks. *Fasc. II. Fl. Crypt. p. 12.* H. cylindraceum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 102.* ex Hookeri fide.

Hypnum julaceum, sericeum, repens, capsulis cylindraceis. Dill. *Musc. p. 322. t. XLI. f. 57.?*

Germ. *Fadenförmiges Achselmoos.* Gall. *Axillaire filiforme.* Angl. *Thread-shaped Wing-moss.*

In totâ Europâ vel frigidiore in truncis quercûs, fagi ei gratissima sedes et salicis, praeterea in saxis quibus adrepit habitat. E vulgatissimis est. Solum inter congenera polo accedit. In insulâ Terre Neuve Americae legit etiam clarissimus La Pylaie et humanissime communicavit. Vere thecae maturantur. ♃.

Caulis subrepens, debilis, vage ramosus, ramis nunc simplicibus, nunc in ramulos minimos paucos iterum divisis, omnium tenuissimis, teretibus, filiformibus. Truncus e rubro crocescens. Folia satis dense imbricata, ovato-acuminata, nitida, siccitate cauli appressa, humiditate patula subsecunda, e luteo viridia, subenervia nempe nervis duobus divergentibus, inaequalibus, omnium minimis, vix decimam folii longitudinis partem metientibus exarata, hinc omnibus auctoribus enervia dicta, minutissime rhomboideo-areolata. Perichaetialia prorsus enervia, interiora caulinis longiora, alba. Pedunculus e surculo prope basin e vaginulâ cylindricâ erectus, octo ad decem lineas longus, inferne purpureus, apicem versus viridis. Theca erecta, cylindrica, fuscella. Peristomii dentes exigui, teneri, albidi, trabeculato-articulati. Operculum thecâ dilutius coloratum, e basi convexâ, longiusculâ rostratum. Annulus nullus. Calyptra subulata, lateraliter fissilis, glabra, pallida.

In rupibus fere semper sterile, ut in Vogesis, testibus Mougeot et Nestler.

Obs. Dillenii synonymon a nobis adductum forte ad praecedens pertinet.

5. *Pterigynandrum pulchellum* (Humb. et Bonpl. Hook.) pusillum, caule repente vage ramoso, foliis laxe imbricatis patentibus lanceolato-acuminatis subintegerrimis enerviis, thecae oblongo-ovatae operculo e basi convexâ subobliqué rostrato. †.

Pterogonium pulchellum, caule repente ramoso, foliis undique laxis lanceolato-acuminatis subintegerrimis enervibus, capsulâ ovato-ellipticâ, operculo rostrato. Hook., *Musc. Exot. II. p. 8. t. IV.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 50.*

Germ. *Niedliches Achselmoos.* Gall. *Axillaire joliette.*

In altioribus umbrosis montis Quindiu Novo-Granatensis, 1070 hexapodum altitudine Humbold et Bonpland caespitibus laxis crescens legerunt. ♃.

Caulis repens, radiculosus, ramosus, tri-quadrilinearis. Folia undique laxe imbricata, patentia, lanceolato-acuminata, obscure serrulata, prorsus enervia, lutescentia, nitida. Perichaetialia minora, minus acuminata, recurviuscula, integerrima. Pedunculus in caule ramisque lateralis, erectus lenissime arcuatus, ramulis paulo longior, subbilinearis. Theca erecta, ovata ellipticave, rufo-fusca. Annulus nullus. Peristomii dentes sedecim, erectiusculi, acuti, lutei. Operculum thecae dimidio brevius e basi convexâ oblique rostratum. Calyptra desiderata.

Exilissimum et tenuissimum totius gentis, operculi formâ et colore luteo-viridi nitente facile distinguendum.

6. *Pterigynandrum intricatum* (Muehlenb. Hedw.) caule repente radiculoso, ramis confertis erectis simplicibus teretibus, foliis imbricato-patulis ovato-lanceolatis concavis subenerviis, thecae oblongae ovatae operculo subobliquo. *Mant. Musc. p. 127. Sp. Musc. I. p. 135.* Steud. *Nom. Crypt. p. 356.*

P. intricatum repens, radiculosum, ramis simplicibus brevibus, foliis concavis acuminato-lanceolatis eductulosis, sporangio oblongo ovato, operculo subobliquo. Hedw. *Sp. Musc. p. 85. t. XVIII. f. 1—5.*

Pterogonium intricatum. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 100.*

GERM. *Verwickeltes Achselmoos.* GALL. *Axillaire embrouillée.*

In arborum truncis in Lancaster Pensylvaniae ubi MUEHLENBERG detexit et circa Noveboracum in Massachusets unde D. TORREY misit, surculis arcte implexis intricatissimis habitat. ♃.

Caulis radiculosus, repens, ramosus, fructifer. Rami subteretes, brevissimi, simplices, nunc subpinnatim dispositi, nunc conferti erecti, depressique masculos flores gestantes. Folia imbricato-patula, ovato-lanceolata, concava, subsecunda, enervia, integerrima, pallide viridia. Pedunculus erectus, subuncialis, rubellus. Theca oblonga, ovata, viridis. Peristomii dentes sedecim angusti, lanceolati, trabeculati, albi. Annulus nullus. Operculum conicum, subobliquum, basi amoene rubens, superne dilute croceum. Calyptra non visa.

7. *Pterigynandrum aureum* (GARDNER. HOOK.) caule repente radiculoso ramis vagis erectis simplicibus brevibus, foliis imbricatis caulinis subsecundis ovato-lanceolatis acuminatis enerviis, thecae erectae oblongae operculo conico-rostrato. †.

P. aureum. STEUD. *Nom. Crypt. p. 355.*

Pterogonium aureum, caule repente, ramis erectis, foliis undique imbricatis erecto-patentibus ovato-acuminatis concavis margine recurvis enervibus, setà longà, capsulà oblongà erectà, operculo conico rostrato. HOOK. *Musc. Exot. p. 8. t. CXLVII.*

Maschalocarpus aureus. BALBIS *mst.*

GERM. *Goldfarbiges Achselmoos.* GALL. *Axillaire dorée.* ANGL. *Shining yellow Wing-moss.*

In Regione Nepal Indiae GARDNER in arboribus detexit, amicissimus BALBISIUS communicavit. ♃.

Caulis repens, radiculosus, ramis erectis vagisque, brevibus, simplicibus. Folia laxe imbricata, caulina surrecta, subsecunda, ovato-lanceolata, longe acuminata, concaviuscula, integerrima, prorsus enervia, nitida, pulchre flavicantia. Pedunculus in caule lateralis, uncialis, longior, non tortilis, rufescens seu aureo-brunneus. Theca concolor, erecta, oblongo-ovata. Peristomii dentes sedecim lan-

ceolati, angusti, conniventes, rufo-flavi, trabeculati. Annulus nullus. Operculum conico-subulatum, subobliquum, fuscum. Calyptra non observata.

8. *Pterigynandrum julaceum* (Dill. Hedw.) caule ascendente ramoso, ramis confertis erectis teretibus subsimplicibus, foliis ovatis enerviis perichaetialibus angustissimis pedunculum subaequantibus, thecae erectae ovatae operculo conico. *Mant. Musc. p. 127. Sp. Musc. I. p. 131. Musc. Rec. II. P. I. p. 66.* Steud. *Nom. Crypt. p. 356.*

P. julaceum serpens, ramificationibus surrectis, foliis ovato-lanceolatis confertis muricatis, pedunculis brevissimis, peripodio subaequali. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 51. t. XX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 81.* Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 291.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 86.*

Pterogonium julaceum. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 100.*

Hypnum julaceum, ramis erectis teretibus imbricatis obtusis, perichaetio longitudine fere pedunculorum. Linn. *Sp. Pl. p. 1596. Syst. Nat. II. p. 705. Syst. Veg. p. 952.* Linn. jun. *Meth. Musc. p. 372.* Gesn. *Tab. Phyt. I. 1058. 14.* Gmel. Laich.? La Marck. Panz. Hypnum julaceum perichaetio setas aequante. Dill. *Musc. p. 521. t. XLI. f. 56.* Gron. *Fl. Virg. p. 125.*

Germ. *Kätzchenförmiges Achselmoos.* Gall. *Axillaire à chátons.* Angl. *Catkin-Wingmoss.*

In Americâ septentrionali, Antillis, et Chili unde Clar. Chamisso retulit, in arborum truncis habitat, vix Europaeum quamvis Laicharting inter muscos Europaeos adnumeret. ♃.

Caulis longus, repens, apicem versus ascendens, croceus. Rami conferti, erecti, teretes, subsimplices, unciales, longiores. Folia dense imbricata, ovata, acutiuscula, concava, siccitate caulibus appressa madore patentia enervia, lutèoviridia, rhomboideo-areolata. Perichaetialia suboctona, angustiora, in longissimum acumen terminata, vaginantia, enervia. Pedunculus in ramis prope apicem e vaginulà oblongâ lateralis erectus vel arcuato-ascendens, perichaetio paulo longior bi-trilinearis, rubens. Theca ovata, crassiuscula, maturitate ochrea tandem spadicea. Peristomii dentes sedecim, teneri, albidi. Annulus nullus. Operculum conicum, acuminatum, thecae concolor. Calyptra lateraliter fissilis, angusta, fusca.

?9. *Pterigynandrum obtusifolium* (Torrey. Brid.) caule repente vage ramoso pinnatoque, ramis simplicibus compositisque fructiferis, foliis e rotundo-ovatis obtusis concavis oblique apiculatis enerviis, pedunculo elongato, thecâ cylindricâ. Ic. null. †.

Germ. *Stumpfblättriges Achselmoos.* Gall. *Axillaire à feuilles obtuses.*

In cupressetis sphagnoideis prope Noveboracum in Provinciâ Massachusets Americae septentrionalis habitat. An arboreum? An terrestre. D. Torrey communicavit. ♃.

Caulis repens, uncialis, longior, radiculosus, nunc vage ramosus, nunc idque frequentius pinnatus, pinnis horizontalibus, simplicibus compositisque, teretibus, turioniformibus, acutis. Folia densissime imbricata, cauli siccitate ac humiditate arctissime appressa, e rotundo ovata, ex apice obtuso oblique apiculata, margine integerrima, prorsus enervia, glabra, nitida, juniora sericeo-viridia. Perichaetialia externa ovata, interna oblonga concava vaginantia, omnia obtusa enervia. Pedunculus in ramis compositis, rarius in caule, circiter semuncialis, erectus, fuscus. Theca (evacuatam tantum vidimus,) erecta, cylindrica, parva, pallide lutescens. Peristomium semidestructum, simplex?, albidum. Operculum et calyptra desiderata.

Species distinctissima ab omnibus congeneribus (si tamen Pterigynandrum sit nec Leskia, quod e peristomio labefacto non elucet) foliis rotundatis, obtusis, oblique apiculatis et formâ ramulorum turioniformium, facile distinguenda; caeterum P. Caroliniano affinissima.

?10. *Pterigynandrum nudicaule* (Thouin. Schwaegr.) caule repente aphyllo, ramis simplicissimis fastigiatis gracilibus acutis, foliis dense imbricatis obliquis mucronatis. *Mant. Musc. p. 127.* Steud. *Nom. Crypt. p. 356.*

Hypnum nudicaule, caule repente aphyllo, ramis simplicissimis fastigiatis, foliis imbricatis oblongis mucronatis navicularibus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 223.*

Germ. *Nacktstämmiges Achselmoos.* Gall. *Axillaire à tige nue.*

In Hispaniolâ habitat arborum corticibus adhaerens, a Thouinio detectum et cum Schwaegrichenio communicatum. ♃.

„Caulis repens, biuncialis, rigidus, flavus aut ferrugineus. Rami copiosi, simplicissimi, fastigiati, 1 – 2 unciales, turgidi, apice acuti, toti dense foliosi. Folia in sex quasi series sed minus ordinate disposita, imbricata, oblonga, mucronata, in hemicylindrum convoluta, margine introverso apice paulum patente integerrima, non striata, nitentia, obscure viridia, enervia. Flores et fructus desiderantur." SCHWAEGR. *loc. cit.*

E solo habitu et affinitate cum P. julaceo a celeberrimo auctore laudata ad hocce genus retulimus. Forte et Leucodon erit.

12. *Pterigynandrum repens* (SCHLEICH. BRID.) caule depresso ramoso, ramis confertis erectis teretibus simplicibus compositisque, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis subenerviis, perichaetialibus parvis, thecae erectae operculo conico obliquo. *Mant. Musc. p. 127.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 356.*

Pterogonium repens, ramis simplicibus pinnatisque repentibus erectisve, foliis ovato-acuminatis enervibus perichaetio subaequalibus. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 100.* FUNCK. *Moostasch. p. 19. t. 13.* EJUSD. *Fasc. Crypt. XXXI. n. 632.*

Grimmia repens. SCHLEICH. OPITZ.

Neckera sericea. FROEHL. BRID. *Sp. Musc. II. p. 40.*

GERM. *Kriechendes Achselmoos.* GALL. *Axillaire rampante.*

In Helvetiâ, Delphinatu, Sueviâ prope Elvacum, Sudetis Silesiae et Pensylvaniâ in truncis putridis et abietum radicibus habitat. Alpestria amat. Vere fructificat laete proliferum. Junio thecas evacuat. ♃.

Caulis repens, implexus, radiculosus, ramosissimus. Rami teretes, simplices compositique, nunc erectiusculi conferti, nunc subpinnatim ramosi. Folia dense imbricata, erecta, appressa, ovato-lanceolata, breviter acuminata, subenervia nempe nervo gemello minimo altero divergente breviore notata, margine integerrima, sericeo-viridia, rhomboideo-areolata. Perichaetialia conferta, angustiora, interiora longe acuminata, intima apice serrata. Pedunculus in caule, rarius in ramis e vaginulâ subcylindricâ erectus, sex ad octo lineas longus, laevis, rubens, leniter torquescens. Theca erecta, longe ovata, subcylindrica, fuscidula. Peri-

stomii dentes sedecim, thecâ sextuplo breviores, lanceolati, erecti, trabeculati, e flavescente brunnei. Operculum conicum, incurvum, peristomii longitudine, thecae concolor. Calyptra cuculliformis, glabra brunnea.

12. *Pterigynandrum cirrhosum* (WEINMANN? BRID.) caule procumbente ramoso, ramis vagis erectiusculis, foliis laxe imbricatis patenti-erectis cirrhosis integerrimis, perichaetialibus brevioribus laevibus, thecâ oblongâ erectâ. Ic. null. †.

Maschalocarpus Weinmannianus. SPRENG. *mst.?*

GERM. *Krausblättriges Achselmoos.* GALL. *Axillaire à feuilles frisées.*

E Rossiâ accepimus ubi circa Petropolin lectum dicunt. ♃.

Foliis pulchre plicato-striatis, plicâ mediâ nervum mentiente, acumine longissimo cirrhoso saepissime praesertim in caulinis primordialibus varie flexo, perichaetialibusque brevibus laevissimis ab omnibus congeneribus facile dignoscitur. Pedunculus mediocris, circiter semuncialis. Theca erecta, oblonga, fuscidula. Peristomii dentes thecâ quintuplo breviores, erecto-conniventes, angusto-lanceolati, albidi, obscure trabeculati. Calyptra desiderata.

An idem sit cum M. Weinmanniano SPRENGELII nobis semel tantum viso non satis constat, ut ut probabile; hinc dubii hoc synonymon adduximus.

13. *Pterigynandrum Carolinianum* (BOSCQ. BRID.) caule depresso ramoso, ramis confertis erectis teretibus, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis appressis apiculo exstante enerviis, perichaetialibus brevibus, thecâ elongatâ incurviusculâ. *Mant. Musc. p. 128. Sp. Musc. I. p. 132.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 355.* Ic. null.

Pterogonium Carolinianum. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 108.*

GERM. *Carolinisches Achselmoos.* GALL. *Axillaire de Caroline.*

In Carolinâ unde BOSCQ retulit in arborum truncis caespitose habitat. ♃.

Caulis depressus, ramosus. Rami nunc erecti, nunc ipsi depressi, rarissime subpinnati, simplices, teretes, acuti. Folia densissime imbricata, ovato-lanceolata, acuminata,

enervia, madore ac siccitate pariter appressa, apicibus tantum exstantibus vel reflexiusculis. Perichaetialia angustiora longioraque. Pedunculus in surculo erectus, sex ad octo lineas longus, tortilis, rubens. Theca oblonga, lenissime in medio inflexa, maturitate striata, ferruginea. Peristomii dentes sedecim, breves, inflexi. Operculum et calyptra desiderata.

P. obtusifolio habitu simillimum, vix ab eo aliter quam foliis acutioribus distinguendum. A P. julaceo cum quo nonnulli comparant, foliis humiditate nullatenus patulis, setae longitudine, et perichaetii brevitate diversissimum.

14. *Pterigynandrum brachycladon* (Pal. Beauv. Brid.) caule repente subpinnato, ramis confertis erectiusculis subsimplicibus teretibus acutiusculis, foliis ovatis acuminatis subenerviis subintegerrimis, thecae erectae oblongo-cylindraceae operculo conico-rostellato. *Mant. Musc. p. 130.* Steud. *Nom. Crypt. p. 355.*

Pterogonium decumbens, repens, pinnatum, foliis ovatis mucronatis seminervibus denticulatis, capsulà ascendente oblongà, operculo brevirostri. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 32. t. CX.*

Germ. *Kurzästiges Achselmoos.* Gall. *Axillaire à rameaux courts.*

In Americà septentrionali, nempe Carolinà, Pensylvanià ubi Muehlenberg legit et in Massachusets unde D. Torrey misit, vulgare. Arborum cortici ramisque dejectis adnascitur, caespitibusque valde intricatis vivit. ♃.

Caulis repens, radiculosus, indivisus, pinnato-confertove ramosus, uncialis, longior. Rami decumbentes, brevissimi bi-trilineares, caulis apicem versus decrescentes, simplices, teretes, acutiusculi. Folia dense imbricata, siccitate cauli appressa, madida patentiuscula, ovato-acuminata, acumine sub vitris valde augentibus denticulata, concaviuscula, subenervia, nervo nimirum basilari brevissimo obsoletissimo saepius in rameis nullo, oblongo-areolata, nitida, amoene viridia. Perichaetialia caulinis subsimilia, enervia. Pedunculus e vaginulà oblongà in caule erectus, sex ad octo lineas longus, crassiusculus, subtortilis, rubens. Theca erectiuscula, oblongo-cylindracea, rufescens, evacuata fuscella. „Peristomii dentes lanceolato-lineares obtusiusculi,

„coriacei, dense sulcati, lineâ mediâ pellucidâ notati, bre-„ves, ferruginei." Schwaegr. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ rostellatum, acutum, thecae dimidium aequans, pallide rufescens. Calyptra non visa.

E Schwaegrichenii icone cum speciminibus nostris collatâ, nullum dubium est quin ejus P. decumbens idem cum nostro brachyclado sit, ut ipse conjecturam fecit celeberrimus auctor. Tantum in nostra stirpe pedunculos paulo longiores tenuioresque videmus, foliaque plerumque enervia. Caetera ad amussim quadrant.

Stirps monoica.

15. *Pterigynandrum appressum* (Ludw. Brid.) caule repente, ramis confertis erectiusculis simplicibus julaceis, foliis dense imbricatis appressis ovato-lanceolatis concaviusculis enerviis, thecâ erectâ oblongo-ovatâ. *Mant. Musc. p. 130.* Steud. *Nom. Crypt. p. 355.* Ic. null.

Hypnum appressum. Brid. *Sp. Musc. II. p. 161.*

Germ. *Angedrücktes Achselmoos.* Gall. *Axillaire appliquée.*

In Pensylvaniâ arborum cortici arcte adhaerens appressumque caespitose habitat. Ludwigius communicavit. ♃

Caulis repens, simplex, exilissimus. Ramuli brevissimi vix lineam longi, nunc conferti subereoti, nunc subpinnati, simplices, julacei. Folia densissime imbricata, trunco viridi appressa, apice vix patentiusculo, ovato-lanceolata, acuminata, concaviuscula, enervia, integerrima, pallide viridia, diaphana. Perichaetialia conferta, subulata, interna longe acuminata. Pedunculus in surculo erectus, gracilis, ramulis duplo longior, pallide rubens, tortilis. Theca erecta, longe obovata, e basi tenui sensim ampliata, viridifuscidula. Peristomii dentes quartam fere thecae longitudinis partem aequantes, subulati, latiusculi, apice inflexi, albi. Operculum calyptrâque non visa.

A praecedente quod tam proxime refert ut pro varietate pusillâ haberes, habitu quadruplo minore omnium tenerrimo, foliis integerrimis enerviisque ut videtur, thecâ erectâ, peristomio albido nec ferrugineo, colore tandem pallide viridi differt.

16. *Pterigynandrum tenue* (BUCHANAN. HOOK.) caule decumbente, vage diviso, ramis bipinnatis, foliis laxe imbricatis subrotundis acutis denticulatis enerviis, pedunculo elongato, thecae erectae oblongae operculo convexo-rostrato incurvo.

Pterogonium tenue, decumbens, bipinnatum, foliis subrotundis acutis serratis enervibus, pedicello longissimo, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 30. t. CVIII.*

Neckera tenuis, caule bipinnato, foliis imbricatis serratis, caulinis cordato-subrotundis basi bistriatis, capsulâ erectâ, operculo incurvo. HOOK. *in Act. Soc. Linn. Lond. IX. p. 315. t. XXVII. f. 3.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 151. Mant. Musc. p. 138.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 295.*

Pterigynandrum longisetum. N. *mst.*

GERM. *Dünnes Achselmoos.* GALL. *Axillaire mince.*

In Regione Nepal Indiae Orientalis caespitibus implexis habitat. An arboreum? BUCHANAN detexit. ♃.

Caulis procumbens repensve per intervalla radicans palmaris et ultra, varie flexuosus divisusque, ramosissimus. Rami erectiusculi, distantes, inaequales, vage pinnati, saepe inferne nudi, siccitate incurvi crispatique. Folia laxe imbricata, patentia, caulina suborbicularia vel cordato-subrotunda, breviter apiculata, plana, basi bistriata; ramea minora ovata, concava, omnia apicem versus serrata, acuta, enervia, lutescentia, nitida, areolis linearibus in arcus tenuissimos dispositis. Perichaetialia lanceolata, acumine reflexo, apice serrata, albicantia. Pedunculus in caule primario lateralis erectus, sescuncialis, vix tortilis, e spadiceo rubens. Theca concolor, erecta, oblonga, ore contracta. Peristomii dentes breves, flavi, striati „duplici membranâ „constantes, externâ coriaceâ trabeculatâ, internâ membra-„naceâ subspongiosâ, quae cum latior sit in singulo dente „quam externa, peristomium internum simulat, ut in P. „filiformi et repente etc.“ SCHWAEGR. *loc. cit.* Operculum thecae concolor, e basi convexâ rostratum, incurvum, thecâ triplo brevius. Calyptra non visa.

17. *Pterigynandrum urceolatum* (AUBERT DU PETIT THOUARS. SCHWAEGR.) caule repente parce ramoso, ramis simplicibus teretibus erectis, foliis dense imbricatis ovato-acuminatis concavis integerrimis enerviis, thecae urceolatae operculo conico-rostrato. †.

Pterogonium urceolatum, repens; ramis simplicibus teretibus, foliis enervibus ovatis acutis, capsulis erectis urceolatis, operculo rostrato. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 33. t. CXI.*

GERM. *Krugförmiges Achselmoos.* GALL. *Axillaire en forme de cruche.*

In insulâ Tristan d'Acunha ubi AUBERTUS detexit habitat. ♃.

Caulis repens, per intervalla radiculosus, uncialis, longior, indivisus, parce ramosus. Rami teretes, erecti, subsemuncialis. Folia dense imbricata, erecta, cauli appressa, ovata vel ovato-acuminata, concava, integerrima, enervia, subquadrato-areolata, amoene viridia. Perichaetialia lanceolato-acuminata. Pedunculus in caule e vaginulâ teretiusculâ erectus, semuncialis, subtortilis, badius. Theca erecta, urceolata, laevis, badia. Peristomii dentes lineari-lanceolati, sulcati, coriacei. Operculum theca dimidio brevius eique concolor, conico-rostratum, subrectum. Calyptra cuculliformis, glabra, pallida.

A P. longirostro nostro ad alteram divisionem pertinente diversissimum.

Stirps, ut videtur, dioica.

18. ***Pterigynandrum hirtellum*** (MUEHLENB. HEDW.) caule repente ramoso, ramis brevissimis erectis teretibus, foliis imbricatis deltoideo-acuminatis margine ciliatis enerviis, thecae lageniformis operculo oblique et obtuse rostrato. *Mant. Musc. p. 130. Sp. Musc. I. p. 133.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 356.*

P. hirtellum repens, ramulis brevibus surrectis, foliis deltoideo acuminulatis ciliato-hirtellis convexis imbricatis, peristomii dentibus ciliatis niveis. HEDW. *Sp. Musc. p. 89. t. XVIII. f. 2—6.* P. hirtellum ramulis gracili-filiformibus, simplicibus, brevibus, foliis cylindraceo-imbricatis subcordatis hirtellis fimbriolatis, sporangio oblongo, operculo conoideo-elongato. RICH. *Fl. Amer. Bor.* MICH. *II. p. 292.*

Pterogonium hirtellum. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 108.*

GERM. *Rauchhaariges Achselmoos.* GALL. *Axillaire herissonne.*

In Americâ septentrionali ad arborum truncos et rupes surculis arcte implexis intricatissimis habitat. ♃.

Caulis repens, tomentosus, ramosus. Ramuli breves, teretes, obtusi, erecti, fertiles. Folia dense imbricata, deltoideo-acuminata, concava, margine ciliato-fimbriolata, supinâ superficie hirtella, apiculo brevi siccitate madoreque pariter reflexiuscula, prorsus enervia, e lutescente viridia. Perichaetialia oblongo-lanceolata, pariter ciliata. Pedunculus in ramis erectus, breviusculus, circiter quadrilinearis, tortilis, rubello-crocescens. Theca erecta, lageniformis, pallida. Peristomii dentes sedecim, subulato-setacei, albi, denticulato-scabri. Annulus nullus. Operculum thecâ dimidio brevius, e basi concavâ oblique rostellatum obtusum. Calyptra cuculliformis, glabra, pallescens, apiculo fuscescente.

b) Foliis nervatis.

9. *Pterigynandrum nervosum* (Brid.) caule repente ramoso fertili, ramis subteretibus simplicibus compositisque, foliis imbricato-patulis ovato-lanceolatis longe acuminatis uninerviis, perichaetio insigni, thecae erectae oblongae operculo conico acuto. *Mant. Musc. p. 128. Sp. Musc. I. p. 182.* Steud. *Nom. Crypt. p. 356.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 54.*

Pterogonium nervosum, caule repente vage ramoso, foliis ovato-lanceolatis uninervibus laevibus. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 102. t. XXVIII.* Funck. *Moostasch. p. 19. t. 13.*

Hypnum medium. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 67.?* Wibb. *Fl. Werth. p. 300.?* nisi potius ad Leskeam polycarpam pertineat; sed auctores ambas species permiscuisse videntur, unde synonymiae ambages.

Germ. *Nerviges Achselmoos.* Gall. *Axillaire nerveuse.*

In pomariis sylvarumque umbrosis totius Europae in terrâ et arboribus vulgare sub ver medium thecas maturat. ♃.

Caulis repens, per intervalla radiculosus, bi-triuncialis, ramosus. Rami subteretes, nunc erecti simplices; nunc depressi, compositi, saepe et pinnatim divisi, steriles, ramulis attenuatis apice subreflexis. Folia in caule laxa, in ramis ramulisque imbricato-patula, siccitate appressiuscula, ovato-lanceolata, acuminata, obtusiuscula, leniter inflexa et saepe subsecunda, margine integerrima, nervo crasso

concolore subcontinuo instructa, e quadrato circulari-areolata, tenera, mollia, glauco-viridia, siccitate sordide virentia. Perichaetialia insignia, oblongo-lanceolata, appressa, nervata, stramineo-alba. Pedunculus e vaginulà ovatà in caule lateralis, erectus a semunciâ ad unciam longus, siccitate tortilis, e luteo fuscus. Theca erecta oblonga vel cylindracea, ferruginea. Peristomii dentes sedecim, erecto-conniventes, lineari-lanceolati, trabeculati, ex albo lutei. Annulus nullus. Operculum conicum, acutum, concolor, brevissimum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Quo pacto a Leskeà polycarpà simillimâ discrepet in Mantissâ nostrâ *loc. cit.* docuimus.

Variat:

β. longifolium foliis longius acuminatis nervo excurrente subpatentibus.

Pterigynandrum longifolium. Schl. *Cent. IV. n. 8.* Brid. *Mant. Musc. p. 128.* P. nervosum *β.* cylindraceum. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 54.*

Grimmia cylindracea. Web. *et* Mohr. *Tasch. p. 157.*

In Silesiâ. Seliger. In Helvetiâ. Schleicher.

Huc etiam pertinet, ut nunc vidimus, nec ad sequens Pterigynandrum plumulosum. *Mant. Musc. p. 129.* in monte Jurâ lectum.

20. *Pterigynandrum mutabile* (Brid.) caule repente vage ramoso ramis erectis compositis, ramulis teretibus filiformibus attenuatis incurviusculis, foliis imbricatis appressis lanceolato-acuminatis bistriatis evanidinerviis, perichaetio insigni thecae erectae cylindricae operculo convexo-mucronato. *Mant. Musc. p. 129.* Steud. *Nom. Crypt. p. 356.*

Pterogonium striatum caule repente subpinnato, foliis lanceolatis uninervibus bistriatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 103. t. XXVII.* Funck. *Moostasch. p. 19. t. 13.*

Leskia bulbifera. Froehl. *mst.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 61.*

Hypnum mutabile. *Sp. Musc. II. p. 156. Musc. Rec. II. P. II. p. 170. t. VI. f. 1.*

Grimmia mutabilis. Opitz. Forte et Grimmia plicata. Ejusd.

Germ. *Veränderliches Achselmoos.* Gall. *Axillaire changeante.*

In Helvetiae, Algoviae, Thuringiae, Silesiae et Comitatus Glatziensis alpinis et subalpinis ad arbores praesertim ad pinos densis caespitibus implexe vivit, e vulgatissimis, diu praetervisum. Primus omnium Archiater Grimmius in monte Inselsberg Thuringiae legisse fertur. Americanum est, et in Terre Neuve a clar. Pylaie lectum. Aestate fructificat. ♃.

Caulis repens, filiformis, duas tres uncias longus, varie divisus, vage ramosus, ramis erectis compositis, ramulis nunc pinnatim dispositis nunc fasciculatim confertis, brevibus, teretibus, leviter attenuatis, vix incurvatis. Folia dense imbricata, patentiuscula, lanceolata, superiora in acumen longum tenue educta, nervo sub apicem evanescente instructa, utrinque obsolete striata, margine integerrima, anguste elongato-areolata, caulina sordide lutescentia, ramea amoene viridia. Perichaetialia fere in cylindrum contracta, lanceolata, uninervia, intimis longioribus enerviis. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule ramisque lateralis, erectus, sex ad octo lineas longus, rarius subuncialis, tenuis, laevis, colore mutabilis, junior rutilans, adultus spadiceo-ater, senio ferrugineo-lutescens. Theca erecta, cylindrica, tenuis, primum olivacea, inde spadiceo-atra, effoeta ferruginea. Peristomii dentes e basi latiusculà lineares, incurvi, striati, e rufo brunnei, saepe membranà internà albà ab exteriore solutà ut in congeneribus fieri amat, peristomii interni vestigia simulante. Annulus nullus. Operculum conico-obtusum aut e basi depressà conicum apice obtusiusculo. Calyptra cuculliformis, pallida, apice fusca.

Summopere diversiforme nec male mutabile dictum, quod mihi Froehlichioque fucum facit cum pro Leskià haberemus, copià florum masculorum spectabile, dioicum.

Variat:

β. *elongatum* caulibus longissimis parce divisis ramosisque, divisionibus subsimplicibus arcuatis incurvis.

In insulà Terre Neuve Americae septentrionalis. La Pylaie.

Fructus non visus. Foliorum imbricatio formaque cum plantà Europaeà congruit. Habitus vero diversus elongatus, filiformis; divisiones aut simplicis aut parce ramosae, unciales, longiores, arcuatae, leniter incurvae. Color squalide e viridi lutescens, xerampelinus. Forte species propria.

21. *Pterigynandrum crinitum* (TORREY. BRID.) caule suberecto vage pinnatimque ramoso, foliis densissime imbricatis appressis ovato-lanceolatis cirrhoso-acuminatis evanidinerviis, perichaetialibus longissime crinitis reflexiusculis enerviis, thecae elongatae operculo conico incurvo. Ic. null. †.

GERM. *Haartragendes Achselmoos.* GALL. *Axillaire porte-poil.*

In Americae septentrionalis Republicâ Massachusets caespitose in arborum truncis habitat. D. TORREY Noveboraco misit. ♃.

Caulis suberectus, biuncialis, longior, valde ramosus, ramis nunc vagis, nunc fasciculatis, teretibus, simplicibus compositisque. Folia densissime imbricata, appressa, subcordata vel late ovato-lanceolata, caulina in acumen longum piliforme cirrhosum educta, margine superne flexuoso reflexa, nervo crasso tandem evanido instructa, areolis elongatis omnium minimis vix discernibilibus; inferiora e ruso flavicantia, superiora amoenissime viridia. Perichaetialia laxa, patula, e basi concavà oblonga ovatave, in productionem longam filiformem cirrhosam plerumque reflexam educta, alba, diaphana, enervia. Pedunculus in surculo ramisque erectus, sex ad novem lineas longus, rubens. Theca, erecta, oblonga, immatura viridis. Peristomium non investigatum. Operculum longe conicum, incurvum, subrostratum, thecà duplo brevius. Calyptra junior tantum visa.

Quamvis peristomium investigationi nondum maturum rimari non potuerim, tamen e summâ cum praecedentibus affinitate nullus dubito quin ad idem genus pertineat. Ab omnibus congeneribus foliis perichaetialibus longissime crinitis ut caeterorum margine flexuoso reflexo sub acumine quasi eroso facile dignoscitur species ista pulcherrima, valde prolifera, colore ruso-flavicante spectabilis.

22. *Pterigynandrum nigrescens* (SWARTZ.) caule filiformi pendulo ramoso, foliis subimbricatis ovato-lanceolatis evanidinerviis bistriatis, pedunculo brevi, thecae erectae ovatae operculo acuminato brevi. *Mant. Musc. p. 130.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 356.*

Pterogonium nigrescens surculis filiformibus pendulis, ramis sparsis teretibus setisque brevibus, foliis patulis apice subulatis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1778.*

Hypnum nigrescens, surculis filiformibus pendulis, ramis brevibus teretibus sparsis, foliis aequalibus subulatis patulis. Hedw. *Sp. Musc. p. 250. t. LXV. f. 1—4.* Swartz. *Prodr. p. 141.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1344. Musc. Rec. II. P. II. p. 152.*

Germ. *Schwärzliches Achselmoos.* Gall. *Axillaire noirâtre.*

In ramis arborum praesertim Anacardii occidentalis in montibus altissimis Jamaicae habitat. ♃.

Caulis flexuosus, laxus, pendulus, pedalis, longior, ramosus. Rami breves dissiti simplices divisique. Folia laxe imbricata, siccitate cauli arcte appressa, humiditate erecto-patula nec adeo plumulosa quam icon Hedwigiana sistit, ovato-acuminata, subulata, nervo tenero ante apicem evanido plicisque duabus lateralibus strias aemulantibus instructa, margine integerrima, dilute viridia, saepius autem nigricantia. Perichaetialia lanceolato-subulata, erecta. Pedunculus semuncialis, erectus, ruber. Theca parva, erecta, ovata. Peristomii dentes sedecim lanceolato-subulati, erecto-conniventes transversim striati, pallidi. Operculum acuminatum, breve. Calyptra non visa.

Variat:

β. illecebrum habitu teretiore grandiore, foliis dense imbricatis, ramis omnibus simplicibus.

Pterigynandrum illecebrum, caule flexuoso pendulo ramisque simplicibus teretissimis, foliis dense imbricatis arcte appressis ovato-lanceolatis bistriatis. *Mant. Musc. p. 131.* Steud. *Nom. Crypt. p. 356.*

In Hispaniolâ ad arbores. Nictoux.

2. Caulibus ramisve compressis.

13. *Pterigynandrum flavescens* (Gardn. Hook.) caule repente vage ramoso ramis pinnatis compressis, foliis imbricatis erecto-patentiusculis lanceolatis acuminatis enerviis striatis, perichaetialibus laevibus, thecae cylindraceae operculo e basi convexâ rectirostro. ♃.

P. flavescens. Steud. *Nom. Crypt. p. 356.*

Pterogonium flavescens, caule repente, ramis pinnatis compressis, foliis undique imbricatis erectis lanceolato-acu-

minatis planiusculis striatis enervibus, setâ longâ, capsulâ cylindraceâ, operculo rostrato. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 8. t. CLV.*

GERM. *Hellgelbes Achselmoos.* GALL. *Axillaire jaune-clair.*

In regione Nepal Indiae orientalis, ubi D. GARDNER detexit, in arboribus caespitose habitat. ♃.

Caulis repens, vage ramosus, ramis pinnatis ramulisque brevibus, compressis, acutis. Folia imbricata, hinc cauli appressa, illinc patentiuscula, unde facies compressa ramulorum, lanceolato-acuminata, planiuscula, margine integerrima, striata, enervia, mollia, flavo-viridia. Perichaetialia angustiora, longiora, striis destituta. Pedunculus in caule ramisve compositis lateralis, erectus, longissimus, fere biuncialis, flavus. Theca elongata, subcylindrica, laevis, pallide fusca. Peristomii dentes sedecim brevissimi, subulati, conniventes, trabeculati, lineâ longitudinali exarati, sordide rufi. Annulus nullus. Operculum e basi convexâ recte rostratum, mediocre. Calyptra dimidiata.

P. aureo simillimum, distinctum tamen ramis compressis, foliis non striatis, thecâ magis elongata et peristomio duplo breviori.

724. *Pterigynandrum quadrifarium* (BRID.) caule vage ramoso planiusculo, ramis simplicibus compressis, foliis quadruplici serie imbricatis concavis mucronatis enerviis.

P. aureum. *Mant. Musc. p. 101. Sp. Musc. p. 137. Musc. Rec. II. P. I. p. 68. t. VI. f. 8.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 355.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 109.*

GERM. *Vierreihiges Achselmoos.* GALL. *Axillaire quadrilaterale.*

In Jamaicâ habitat unde relatum Parisiis vidimus, et delineavimus. Fructu specimina carebant. ♃.

Caulis longus, flexuosus, probabiliter pendulus divisusque, passim ramosus, subcomplanatus, ramis vagis, simplicissimis, compressiusculis, apicem versus leniter incurvatis. Truncus rubens. Folia imbricata, subquadrifaria seriebus duabus appositis patentibus, duabus alteris cauli appressis unde stirpi habitus planiusculus, ovata, concava, mucrone brevissimo instructa, enervia, colore rufo micantia.

Planta obscura, cujus unicum quo gaudebam exemplar nunc in Phytophylacio nostro desideratur, vix hujusce tribus, forte inter Isothecia polygona pertinens, ab Isothecio tetrasticho autem toto-habitu ut et foliis enerviis distinctum.

25. *Pterigynandrum apiculatum* (Rentchen. Brid.) caule vage ramoso planiusculo, ramis simplicibus compressis, foliis multiplici serie imbricatis hinc appressis illinc patentibus ovatis concavis serrulatis apiculò ciliato-serratò, nervo subdimidio. *Mant. Musc. p. 131. Sp. Musc. I. p. 137.* Steud. *Nom. Crypt. p. 355.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 108.*

Germ. *Kurzspitziges Achselmoos.* Gall. *Axillaire courte-pointe.*

In Americâ septentrionali prope Salem unde Rentchen retulit habitat. An arboreum? ♃.

Caulis decumbens, vage ramosus. Rami simplices, compressi. Folia non quadruplici, (ut perperam in *Sp. Musc. loc. cit.* dictum,) sed multiplici serie imbricata, antica posticaque appressa lateralia utrinque patentia, ovata, concava, tenuissime denticulata, in apiculum vel acumen serrato-ciliatum desinentia, nervo tenui circa medium evanescente instructa, inferiora fusca, superiora flavicantia. Fructus ignotus.

Genus incertum, species pulchra, distinctissima.

6. *Pterigynandrum longirostrum* (Aub. Brid.) caule procumbente, ramis complanatis, foliis imbricatis distichis complicato-carinatis apiculatis, thecae obovatae striatae operculo e basi convexâ oblique rostrato longissimo. *Mant. Musc. p. 131.* Steud. *Nom. Crypt. p. 356.* Ic null.

Germ. *Langschnäbliges Achselmoos.* Gall. *Axillaire à long bec.*

In insulâ Tristan d'Acunha unde clar. Aubert du Petit Thouars retulit in arboribus putrescentibus habitat. ♃.

Caulis erectus vel suberectus, inferne radicularum tomento nigricante densissimo vestitus, superne nudiusculus, ramosus, circiter uncialis. Rami subsimplices, complanati, nitidi, basi gracilescentes. Folia dense imbricato-disticha, infima ut et ramea novella laxiora, cymbiformia seu com-

N 2

plicato-carinata, margine integerrima, nervo colorato in apiculum plus minus longum educto instructa, inferiora sordide rufescentia, superiora straminea, suprema aureo-flavicantia. Perichaetialia conferta, vaginantia, oblonga, intima in productionem filiformem desinentia. Pedunculus subbasilaris, solitarius, erectus, subuncialis, tener, non tortilis, pallide rubello-flavidus. Theca erecta, aequalis, obovata, striata, evacuata fusco-castanea. Peristomii simplices dentes (quantum e rudimentis basilaribus cernere est) sedecim. . . . Operculum e basi convexâ rubellâ in rostellum tenuissimum, obliquum, thecâ multo longius, pallidum, eductum. Calyptra non visa.

An ad hocce genus pertineat non satis constat. Fissidentem habitu omnino refert, sed folia duplicaturâ carent, nec flores foeminei in folii gremio latent.

Obscurius.

?27. *Pterigynandrum tenerrimum* (Rogér. Brid.) caule procumbente teretissimo subsimplici, foliis dense imbricatis appressis ovato-lanceolatis concavis apiculatis. *Mant. Musc. p.* 130. Steud. *Nom. Crypt. p.* 356.

Germ. *Sehr zartes Achselmoos.* Gall. *Axillaire très délicate.*

In Helvetiâ habitat, semel tantum et parce a Rogerio lectum, fructu destitutum. ♃.

Exilissimum, teretissimum, vermiculiforme. Foliorum apiculus mollis, reflexiusculus. Color pallidus.

Species obscura, melius inquirenda.

Obs. Pterigynandrum, ut nunc castigavimus, exclusis ciliato et fulgente huc nullatenus pertinentibus, nonnullisque aliis in dubium revocatis, genus est bonum, firmum, in methodo naturali sese Leskiae quae illud continuat arctissime committens, imo vi peristomii interdum ciliorum interni vestigia ostendentis, in illam immediate transiens.

XCI. LEPTODON.

Tab. Suppl.

Leptodon. WEB. *Tab. Syn. Musc.* MOHR. *Obs. p. 27.* DE CANDOLLE. Lasia. BRID. *Mant.* Pilotrichum. PAL. BEAUV. Pterigynandrum. BRID. *Spec.* Pterogonium. SCHWAEGR. HOOK. etc. Orthotrichum. BRIDEL. *Musc.* Hypnum. HEDW. DICKS. GMEL. Neckera. SCHLEICH.

GERM. *Krummast.* GALL. *Recoquille.*

Nomen Mohrianum graecae compositiones a λεπτος tenuis et οδων, ob dentium peristomii tenuitatem.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim brevissimi, lineari-lanceolati, tenuissimi. Calyptra cuculliformis, inferne pilis longissimis hirta. Theca aequalis, exannulata.

Semina . . . .

Caracter sexualis. Flos monoicus, axillaris, gemmiformis; genitalia mascula tria vel quatuor absque paraphysibus; foeminea plura, unico foecundo cum paraphysibus copiosis, longissimis, filiformibus aequaliter articulatis, in perichaetio persistentibus.

Caracter naturalis. Plantae ramosissimae, pinnatae, elasticitatis peculiaris, habitus proprii, dum, humiditate vix remotâ, ramuli utrimque cincinnorum instar eleganter recurvantur. Folia imbricata, disticha, subrotunda, evanidinervia, circulariter areolata. Theca oblonga vix e perichaetio emergens. Patria, hemisphaerii septentrionalis nostri regiones temperatae et calidiores, praesertim Atlanticae et quae aurâ maritimâ mitescunt. Vita caespitosa in arboribus, perennisque.

1. *Leptodon Smithii* (MICHELI. SMITH.) caule procumbente pinnato bipinnatoque, ramis linearibus siccitate incurvo-cincinnatis, foliis imbricatis distichis suborbicularibus evanidinerviis, perichaetialibus pedunculum subaequantibus interioribus ovato-lanceolatis, thecae erectae oblongae operculo rostrato.

Leptodon Smithii. MOHR. *Obs. p. 27.* CANDOLL. *Syn. p. 97.*

Lasia Smithii. *Mant. Musc. p. 133.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 231.*

Pterigynandrum Smithii. *Sp. Musc. p. 140.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 452.* POLL. *Fl. Ver. III. p. 308.*

Pterogonium Smithii. SWARTZ. in SCHRAD. *Journ. II. p. 173.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1271. Engl. Bot. t. 1326.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 40. t. XIV.* Pterogonium Smithii, ramis erectis bipinnatis siccitate incurvis, foliis subrotundis subseminervibus distichis, calyptrâ pilosâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 105.* et *Suppl. II. P. I. p. 31. t. CIX.*

Orthotrichum Smithii. BRID. *Musc. Rec. II. P. II. p. 33.*

Pilotrichum Smithii. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 83.* et *in Mem. Soc. Linn. Par. p. 471.*

Polytrichum Smithii. HULL. 249.

Neckera bipinnata. SCHLEICH. *Crypt. Helv. Cent. IV. n. 22.* WEBERI et MOHRI fide. *Tasch. p. 49.*

Hypnum Smithii, trunco pinnatim ramoso diffuso, foliis ovatis planiusculis ductulosis, sporangiis oblongis, calyptrâ sursum pilosâ. HEDW. *Sp. Musc. p. 264.* H. Smithii, surculis pinnatis undique ramosis, foliis suborbicularibus subconcavis, capsulis ovato-cylindraceis, calyptrâ sursum pilosâ. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 10. t. V. f. 4.* EIUSD. *Collect. of dried Plants n. 19.* WITH. 851. HULL. 270. *Sm. Tour. III.* 234. DILLWYN. *Trans. of Linn. Soc. VI. p. 183.* H. cincinnatum. SAVI. *Fl. Pis. p. 441.* SANTI. *Voy. Montam. I. p. 149. t. V. f. 1—5.* forte et BROT. *Phyt. Lusit. n. 82.* fide SPRENGELI *Neu. Entd. III. p. 315.*, quamvis specimina nobis hoc nomine a SCHRADERO communicata certo certius ad Pterigynandrum gracile pertineant. H. indicum nonnull.

Muscus squamosus filicinus repens atro-virens crispus, ramulos Abietis maris conis onustos perbelle referens, foliis minimis subrotundis creberrimis, ex unâ parte caulis adpressis, alterâ expansis, capitulis oblongis erectis, pediculis quasi orbatis, calyptrâ subhirsutâ. MICH. *Gen. p. 114. n. 98.*

GERM. *Smith's Krummast.* GALL. *Recoquille de Smith.* ANGL. *Curling Wing-moss.*

In totius orbis terrarum antiqui regionibus temperatis calidisque in arborum frondosarum praesertim Quercuum Suberis et Ilicis et Ulmorum cortice, cui tenaciter adhaeret, caespitose vivit. Tota Europa australis, et occi-

dentalis a Britanniâ et Armoricâ usque ad Calpe, illud copiosissime gignit; orientalis autem utpote frigidior et ipsa Germania eo prorsus carere videntur. Nuperius in Helvetiae Valesiâ; et in Britanniâ Gallicâ circa Fougeres, Brest, Kernic etc. a clar. La Pylaie qui benigne communicavit repertum est, ut et circa Veronam a clar. Pollini. Africa illud copiose fert, India Orientalis parcius. Primus omnium Micheli in Sylvâ Pisanâ legit; e recentioribus vero Smithius prope Barham Downs in Cantio primus iterum observavit, in Devoniâ etiam vulgatissimum. Vere fructificat, in Italiâ calidiore valde fructiferum. ♃.

Caulis procumbens repensve, parce radiculosus, ligneus, durus, calvescens, varie divisus, ramosusque, non raro e basi turionem crassiusculum simplicem apice maximam copiam radicularum fundentem plantamque tandem senio pessundatam continuantem educans. Rami erecti, pinnati, bipinnatique, valde elastici et si deprimantur illico in statum pristinum sese restituentes, ramulis distichis, complanatis, linearibus, sensim decrescentibus tandem minimis, humiditate expansis, siccitate incurvato-crispatis, elegantissime cincinnatis. Folia imbricato-patula, disticha, suborbicularia nempe parabolica ovatave apice rotundata, margine integerrima, nervo ante apicem evanescente lutescente instructa, areolis circularibus discretis reticulata, obscure viridia, tenera, mollia, siccitate non corrugata sed tantum, ut optime Schwaegrichenius, rami incurvationem sequentia. Perichaetialia exteriora parva, interiora grandia, ovato-longe acuminata, enervia, albicantia. Pedunculus perichaetio vix paulo longior, tri-quadrilinearis, solitarius, erectus vel lenissime arcuatus ut theca gravida aliquantum nutet, debilis, subtortilis, pallidus. Theca oblongo-cylindrica, evacuata erecta (nec ovata pendula ut in Hook. *Musc. Brit. t. I.*) laevis, cinnamomea. Peristomii dentes sedecim brevissimi, erecti, lanceolati, trabeculati, teneri, fragiles, albidi. Annulus nullus. Operculum mediocre, e basi conicâ oblique rostellatum, thecae evacuatae concolor. Calyptra cuculliformis, lutescens, parte superiore glaberrima (ut in Italicis speciminibus video,) inferiore autem et circa basin paraphysibus numerosis filiformibus longissimis flavicantibus hirta, senio calvescens.

Specimina Atlantica multo elegantius densiusque pinnata quam Europaea. — Operculum in Italicis nostris longius minusque incurvum quam in Britannicis.

Obs. Leptodon genus est intermedium, Pterigynandrum cum Lasiâ connectens, in Pilotrichum autem transiens ut Pterigynandrum in Leskeam. An satis firme stet multi dubitabunt et potius pro Pterigynandri subdivisione aut sic dicto subgenere habebunt. Equidem fateor, caracter essentialis e peristomii dentium teneritate et calyptrae pilositate desumptus in methodo rigidâ vix satis sufficiens est: et caracteribus naturalibus, ramificatione nempe, elasticitate, crispaturâ, foliorum texturâ et areolatione, paraphysium floris foeminei in thalamo s. vaginulâ permanentium et e perichaetio eminentium indole, denique toto habitu exotico adeo a generibus, inter quae hucusque militavit, recedit noster muscus, ut illi generis proprii dignitatem concedere sustinuerim, et fusius solito descripserim.

XCII. L A S I A.

Tab. VIII.

Lasia. *Mant. Musc. p. 133.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 25.* Idem *in Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 451. t. V. f. 2.3.* Nees v. Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 231.* Pterigynandrum. Hedw. Brid. Pterogonium. Schwaegr. Hook. Leptodon. Web. *Tab. Syn. Musc.* Mohr. *Obs.* Hypnum. Brid. *Musc. Rec.* Neck. Dill.

Germ. *Wollhütchen.* Gall. *Lainette.*

Nomen Belvisianum a graecâ voce λασιος villosus desumptum, huicce generi ob calyptram lanigeram impositum.

Caracter essentialis. Peristomii dentes sedecim aequidistantes, acuti, erecti. Calyptra mitraeformis sursum pilosa. Theca aequalis, erecta, exannulata.

Semina . . . . .

Caracter sexualis. Flos monoicus? Masculus gemmiformis foemineusque axillares.

Caracter naturalis. Habitus ramosus Pterigynandri. Ramuli subteretes, compressiusculi. Theca oblonga operculo rostellato. Habitatio in arboribus. Pa-

tria Europa temperatior et America septentrionalis. Vita caespitosa, perennis.

1. *Lasia trichomitrion* (Dill. Pal. Beauv.) caule repente ramoso, ramis erectis subpinnatis fertilibus, ramulis subteretibus, foliis imbricatis ovato-lanceolatis bistriatis subenerviis, perichaetialibus pedunculum subaequantibus, thecâ erectâ ovatâ. *Mant. Musc. p. 133.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 72.* Id. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 451. Tab. V. f. 2.* Steud. *Nom. Crypt. p. 231.*

Leptodon trichomitrion. Mohr. *Observ.*

Pterigynandrum trichomitrion truncis secundariis erectiusculis ramosis, sporangiis brevipedunculatis e perigonio longo ovatis, operculis acuminatis, calyptrâ pilosâ. Hedw. *Sp. Musc. p. 82. t. XVI. f. 1. 6.* Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 291.*

Pterogonium trichomitrion. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 107.*

Hypnum Saladinianum, surculo adulto repente, ramis erectis, setis capillaribus pedunculis brevioribus, capsulis erectis. Neck. *Meth. Musc. p. 162.* La Marck. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 181.* H. micropodon. *Musc. Rec. II. P. II. p. 151.* Hypnum myosuroides, setis brevissimis. Dill. *Musc. p. 551. t. LXXXV. f. 18.*

Germ. *Haariges Wollhütchen.* Gall. *Lainette chevelue.*

In arborum truncis Europae mediae Atlanticae et Americae septentrionalis caespitose habitat. D. Torrey Noveboraco misit. Primus Saladin in Flandriâ legit. Vere fructificat. ♃.

Caulis repens, tomentoso radiculosus, uncialis longior erecto-ramosus, ramis nunc vagis, nunc subpinnatis compressiusculis. Folia imbricata, anguste lanceolata, leniter concava, margine bistriata, subenervia s. nervi rudimento obsoleto instructa, viridia, siccitate cauli appressa. Perigonialia longa, angusta, enervia. Pedunculus in ramis ad ramulorum originem erectiusculus, circiter perichaetialium longitudine, bilinearis pallidus. Vaginula conico-truncata. Theca erecta, ovata, viridis, maturitate pallide fusca. Peristomii dentes sedecim minuti, erectiusculi, trabeculati, pallidi. Annulus nullus. Operculum parvum, oblique acuminatum rufescens. Calyptra mitraeformis, s. campanifor-

mis, (interdum latere fissa HEDW.) pilis longis pallidis, albidis, tenerrimis hirta.

Variat:

β. *chlorocarpa*, caule bipinnato, pedunculis longioribus debilibus, thecâ oblongâ pallidissimâ.

In Americâ Foederatâ. D. TORREY.

2. *Lasia subcapillata* (HEDW.) caule repente ramoso, ramis simplicibus erectis teretiusculis fertilibus, foliis imbricatis ovato-acuminatis seminerviis, pedunculo muriculato, thecae suberectae ovato-oblongae operculo rostrato. *Mant. Musc. p. 133.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 231.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 72.* ID. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 451. t. V. f. 3.*

Lasia scabriseta. N. *mst.*

Pterigynandrum subcapillatum, repens, ramis surrectis simplicibus florigeris, foliis ductulo medio ovato-acuminatis imbricatulis, sporangiis oblongis, operculo rostrato, calyptrâ subpilosâ. HEDW. *Sp. Musc. p. 83. t. XVI. f. 9—12.* BRID. *Sp. Musc. I. p. 139.*

Pterogonium subcapillatum. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 107.*

GERM. *Rauhstieliges Wollhütchen.* GALL. *Lainette à pedoncule rude.*

In Pensylvaniae stipitibus putrescentibus cortici arcte adhaerens surculis implexis habitat. Sub aestatis finem thecas maturat. ♃.

Caulis repens uncialis, longior. Rami simplices conferti, erectiusculi, arcuati, bi-trilineares, subteretes, lanceolati. Folia dense imbricata, ovato-lanceolata, concava, in longum acumen piliforme educta, nervo proxime sub apicem evanescente exarata, dilute sericeo-viridia. Pedunculus ramulis longior, semuncialis, erectus, tuberculis exasperatus, fuscellus. Theca pro plantae tenuitate magna, suberecta, ovato-oblonga, obsolete striata, olivacea. Peristomii dentes sedecim rubri, trabeculati. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ in rostrum incurviusculum eductum, mediocre. Calyptra anguste campanulata, integra, pilis raris hirta.

3. ***Lasia marginata*** (Rich.) caule repente ramoso, ramulis attenuatis filiformibus erectis, foliis ovato-acuminatis margine revolutis subevanidinerviis, thecae oblongae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 133.* Steud. *Nom. Crypt. p. 231.* Ic. null.

Pterigynandrum marginatum, fasciculato-ramosissimum, ramulis erectis attenuato-filiformibus, foliis ovato-acuminatis utràque orà revolutà quasi marginatis, nervo prominulo, sporangio oblongo, operculo subulato. Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 292. Sp. Musc, I. p. 139.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 86.* Steud. *Nom. Crypt. p. 356.*

Pterogonium marginatum. Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 109.*

Germ. *Gerändertes Achselmoos.* Gall. *Axillaire marginée.*

In Carolinà habitat ubi Michaux probabiliter in arboribus legit. ♃.

Affinis L. subcapillatae, parvula, densissime caespitosa, cauliculis ramosissimis confertim erectis. Folia imbricata, subovalia, sensim longiuscule acuminata, margine revoluta, nervo crasso subevanido instructa, ut in speciminibus meis video, nec trinervia, ut auctor ait. Pedunculus capillaris, quatuor quinqe lineas longus, rubens. Theca oblonga, sursum paulisper angustata. Peristomii dentes sedecim, pallidi. Operculum e latiore basi cuspidatum, subobliquatum. Calyptra ignota.

Planta obscura et tantum ex analogià et affinitate cum praecedente ab auctore declaratà inter Lasias recepta.

Obs. Steudelius errat hunc muscum in Mantissà nostrà omissum affirmans; inter Lasias enim ibi *p. 133.* militat.

Obs. Genus Lasia ambagibus nonnullis adhuc vexatur. Hedwigius calyptram L. Trichomitrii ad apicem usque fissam dicit; contra Belvisius campanulatam basi integram affirmat et delineavit, nosque talem, equidem juniorem, vidimus. Si dimidiata sit, Lasia cum Leptodonte iterum erit conjungenda; alioquin distincta remanebit. Pilotricho autem utrumque affinissimum.

XCIII. R E G M A T O D O N.

Tab. IX.

Pterogonium. Hook. *Trans. of Linn. Soc. IX. t. XXVI. f. 3.*

Germ. *Schlitzzahn.* Gall. *Porte-fente.*

Nomen, a graeca voce ῥηγμα fissura et ὀδων, dentium perichaetii rimâ instructorum indolem indicans.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim suberecti, lineari-subulati, rimâ basi ad medium longitudinali hiscentes. Calyptra cuculliformis, laevis. Theca subinaequalis, cernua, exannulata.

Semina......

Caracter sexualis. Flos dioicus?; Masculus foemineusque gemmaceus, lateralis ....

Caracter naturalis. Habitus Pterigynandri; theca cernua Hypni. Sedes in arboribus. Patria in regionibus temperatioribus Indiae orientalis. Vita perennis.

1. *Regmatodon declinatus* (Buchan. Hook.) caule repente ramoso, ramulis ascendentibus teretibus divisis, foliis imbricatis ovatis integerrimis seminervibus, pedunculo superne muriculato, thecae oblongae declinatae sub orificio constrictae operculo conico incurvo. †.

Pterogonium declinatum, caule repente, foliis imbricatis ovatis integerrimis mediotenus uninervibus, capsulâ declinatâ, operculo incurvato. Hook. *in Trans. of Linn. Soc. IX. t. XXVI. f. 3.*

Germ. *Hinneigender Schlitzzahn.* Gall. *Porte-fente abaissé.*

In arborum cortice regionis Nepal adrepens, caespitosus vivit. Buchanan detexit et cum Hookero communicavit. ♃.

Caulis procumbens, reptans, ramosissimus. Rami vagi, ascendentes, teretes, apice subincrassati, divisi, basi denudati. Folia laxe imbricata, erecto-patula, ovata, breviter acuminata, plana, integerrima, nervo ad medium evanescente obscuro instructa, pallide viridia. Perichaetialia subsimilia, angustiora, magis acuminata, lutescentia. Pedun-

culus in ramis lateralis, erectus, subuncialis, rufo-fuscus, superne punctis elevatis scaber. Theca subinaequalis, oblonga, declinata, infra orificium aliquantum angustata, rufo-ferruginea, punctata. „Peristomii dentes sedecim suberecti, „e thecae membranâ internâ reticulatâ orti, lineari-subu- „lati, lutei, a basi ad medium longitudinaliter fissi, transversim striati" Annulus nullus. Operculum thecae concolor, conicum, subincurvatum. Calyptra subulata, dimidiata, laevis.

Obs. Novum hocce potius a nobis propositum quam institutum genus a Pterigynandro non tantum dentium rimâ sed etiam praecipueque thecae formâ inaequali sese distinguendum praebet. An observationibus accuratioribus quas instituere nobis non contigit stabiliendum sit an abrogandum tempus docebit. Illustrationes de illo a clarissimo auctore exspectamus.

XCIV. SCLERODONTIUM.

Tab. IX.

Sclerodontium. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 124. t. CXLIV.* Leucodon. Hook. *Musc. Exot. t. CLXXII. f. 7. 8.* Steud.

Germ. *Hartzahn.* Gall. *Durdent.*

Nomen Schwaegrichenianum a graeco σκληρος durus et οδων, peristomii dentium duritiem coriaceam denotans.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim distincti, coriacei, rimis longitudinalibus pertusi, (tandem bifidi?). Calyptra cylindrico-subulata, basi fissa. Theca inaequalis, exannulata.

Semina . . . . .

Caracter sexualis. Flos monoicus dioicusve, axillaris, gemmaceus. Genitalia mascula decem ad viginti, paraphysibus filiformibus, aequaliter articulatus; foeminea . . . . .

Caracter naturalis. Habitus ramosus, sciuroideus Leucodontis. Rami subteretes. Folia imbricata, solidinervia, subquadrato-areolata. Perichaetium speciosum, vaginans. Theca alte pedunculata, ovato-oblonga,

inclinata. Sedes in arborum ramis. Patria Hemisphaerium australe in Americâ et Australiâ. Vita perennis.

1. *Sclerodontium pallidum* (Hook.) caule procumbente ramoso, ramis erectis subpinnatis, teretiusculis, foliis imbricatis ovato-acuminatis solidinerviis basi albidis, thecae ovatae cernuae operculo convexo-rostrato incurvo. †.

S. pallidum. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 124. t. CXXXIV.*

Leucodon pallidus, caule procumbente ramoso, foliis ovatis longe acuminatis concavis integerrimis, nervo pellucido attingente, setâ longâ flexuosâ, capsulâ inclinata, operculo longe rostrato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 12. t. CLXXII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

Germ. *Blasser Hartzahn.* Gall. *Durdent pâle.*

In Novâ Hollandiâ prope Paramatta et Port Jackson in arborum ramis laxe caespitosum habitat. E Brasiliâ etiam relatum est. Quis detexerit nos latet; Dicksonus autem primus cognovisse videtur. ♃.

Caulis procumbens prostratusve, ramosus, ramis erectis iterum nunc vage nunc subpinnatim ramosis teretiusculis. Folia dense imbricata, erecta, ramea superiora saepe secunda, oblongo-ovata, longe acuminata, obtusiuscula, margine integerrima, nervo pellucido continuo, exarata, basi laxius reticulata albida, subtilissimo subquadrato-areolata, pallide viridia. Perichaetialia in vaginam circumvoluta exteriora caulinis subsimilia ovato-acuminata, intima triplo longiora, obtusa, subenervia, productione, longâ piliformi terminata. Pedunculus e vaginulâ terete, sescuncialis longior, rufo fusca, flexuosa Hookero dicta, rigida Schwaegrichenio. Theca inaequalis arcu interno minore, cernua nutansve, ovato-oblonga, setae concolor. Peristomii dentes sedecim erecto-incurvi, basi liberi, lineares, coriacei, rufo fusci „hic illic fissurâ una vel binis pertusi apicibus vero integri" Schwaegr. contra Hookerum qui infra medium fissos dicit. Annulus nullus. Operculum e convexo-rostratum, thecae longitudine incurvum. Calyptra anguste campanulata s. cylindrico-subulata, latere parum fissa, glabra, laevis, luteo-fusca.

Obs. Quantum hocce genus a praecedente differat dicere nostrum non est, cum, eorum investigatio nondum nobis

concessa fuerit. Affinissima autem sunt, cum parum referat ad genus, utrum peristomii dentes unica rimâ an pluribus contiguis instructi sint. Firmius discrimen praebet calyptra in hoc campanulata subintegra, in illo ex Hookeri icone omnino cuculliformis. Praeterea in Sclerodontio dentes saepe in duos abire videntur, fissuris ad apicem usque productis, ut in dentibus lacunosis fieri amat; hinc Hookero bifidi visi. Contra in Regmatodonte apice usque ad medium, ex auctoris sententiâ, integri remanent.

Obs. Sclerodontium a Leucodonte peristomii dentibus membranâ nullâ basilari connexis (rufo luteis nec albis) et thecâ inaequali ut et calyptrâ non cuculliformi generice distinctum.

XCV. LEUCODON.

Tab. IX.

Leucodon. *Mant. Musc. p. 133. t. I. f. 6.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 1.* et *Suppl. II. P. I. p. 82 et 120.* Nees v. Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 63. t. II.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.* Mart. Funck. etc. Pterigynandrum. Brid. *Sp. Musc.* Pterogonium. Smith. Fissidens. Brid. *Muscol.* Dicranum. Ehrh. Cecalyphum. Pal. Beauv. Fuscina. Schrank. Trichostomum. Web. et Mohr. Hypnum. Linn. Dill. Hall. Neck. Luida. Adans.

Germ. *Weisszahn.* Gall. *Blanchedent.*

Ob peristomii dentes candidos nomen graecae compositionis a λευ̕κος albus et οδων a Schwaegrichenio huicce generi impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, membranaceum, brevissimum, thecae parieti interno adnatum. Dentes sedecim basi connati, perforati bipartibiles bifidive. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, exannulata.

Semina . . . . .

Caracter sexualis. Flos dioicus, gemmiformis, axillaris. Genitalia mascula decem et plura, foeminea

quindecim ad viginti cum vel absque paraphysibus filiformibus articulatis, unico foecundo.

Caracter naturalis. Pulchre naturâ sancitus. Caulis repens, radiciformis, ramosus; rami ramulique teretes, erecti, sciuroidei. Folia dense imbricata, enervia, in plerisque plicato-striata, sublineari-areolata. Perichaetium plerumque speciosum, longissimum vaginans. Theca ovato-oblonga, erecta, pedunculo mediocri, peristomio albo. Habitatio in arborum cortice, rarius in saxis vel in terrâ. Patria, regiones temperatae utriusque terrarum orbis. Vita caespitosa, perennis.

1. *Leucodon sciuroides* (Dill. Linn.) caule repente ramoso, ramis teretibus erectis subdivisis siccitate recurvis, foliis imbricatis subsecundis e cordato ovato-lanceolatis obliquis enerviis plicato-striatis, thecae oblongo-ovatae operculo conico rostrato, peristomii dentibus pertusis. *Mant. Musc. p. 134.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

L. sciuroides ramis fastigiatis arcuatis ascendentibus, foliis imbricatis subsecundis ovato-acuminatis, thecâ oblongo-ovatâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 1. II. P. I. p. 82. t. CXXV. f. x. y.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 63. t. XX.* Funck. *Moostasch. p. 32. t. 22.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 91.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 56.*

Pterigynandrum sciuroides. *Sp. Musc. I. p. 134.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 307.*

Pterogonium sciuroides. Turn. *Musc. Hib. p. 32. Engl. Bot. t. 1903.*

Fissidens sciuroides. *Musc. Rec. II. P. I. p. 153.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 311.* Hedw. *Sp. Musc. p. 161.* Eiusd. *Fund. Musc. II. p. 91. t. VIII. f. 45. 46.* Schultz. *Fl. Starg. p. 293.* Bland. *II.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 460.* Moench. Baumg. Timm. Leys. Lumn. etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 342.* Eiusd. *Fl. Lapp. p. 335.* Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 299.*

Dicranum sciuroides. Swartz. *Musc. Suec. p. 32.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1215.* Sibth. *Ox. p. 280.* Ehrh. *Pl. Crypt. Exs. n. 123.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 185.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 479.* Eorumd. *Syn. n. 1254.*

Cecalyphum sciuroides. Pal. Beauv. *Prodr. p. 51.* Eiusd. *Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 442.*

Fuscina sciuroides. Schrank. *Baiersch. Fl. II. p. 452.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 64.*

Trichostomum sciuroides. Web. et Mohr. *Tasch. p. 132.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 76. t. 34.* Voit. *Musc. Herbip. p. 25.* Funck. *Fasc. Crypt. XVII. n. 348.* Sturm. *II. 11.*

Hypnum sciuroides, surculis erectis ramosis incurvatis. Linn. *Sp. Pl. p. 1596. Syst. Nat. II. p. 705.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 258.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 67.* Neck. *Meth. Musc. p. 175.* Linn. jun. Poll. Grimm. Scop. Retz Oed. Muell. Huds. With. Hull. Relh. Abbot. Lightf. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 176.* All. Savi. Panz. Gmel. Laich. etc. Hypnum arboreum sciuroides. Dill. *Musc. p. 309. t. XLI. f. 54.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1749.*

Vaill. *Bot. Par. t. XXVII. f. 12.* Mor. *Hist. Oxon. III. p. 626. t. V. f. 27.*

Germ. *Krummästiger Weisszahn.* Gall. *Blanchedent queue d'écureuil.* Angl. *Squirral-tail Fork-moss.* Smith.

In totius Europae, hyperboreâ tamen exceptâ cum ultra Nordlandiam meridionalem non migret, et Americae septentrionalis temperatioris pomariis, nemorosis sylvisque in arborum cortice, saxis et ad terram sed rarius, caespitose habitat. In regionibus calidioribus laetissime fructificat, apud nos parcius, in ultimo termino boreali semper sterilis invenitur. Autumno thecas inchoat, vere perficit. ♃.

Caulis radiciformis, repens, radiculosus, biuncialis, longior, subdivisus, ramosus, e basi saepe flagellifer. Rami erecti, subsimplices, teretes, madefacti turgescentes, stricti, siccitate graciliores, deorsum arcuati. Folia dense imbricata, fere octifaria, subsecunda, ovato-acuminata, obliqua margine integerrima, plicato-striata, enervia, oblonge sublineari-areolata, saturate viridia, inferiora et senescentia fusca. Perichaetialia insignia, in cylindrum convoluta, vaginantia, oblongo-lanceolata, laevia. Pedunculus e vaginulà lineari-oblongà in ramis lateralis, erectus, sex ad novem lineas longus, partim perichaetio cinctus, profunde ruber, senio brunneo-nigricans, funiculi instar contortus. Theca erecta, aequalis, oblongo-ovata, laevis, primum olivacea, tandem brunnea. Peristomium thecà decies brevius, dentibus linearibus conniventibus, unà serie foraminum pertusis, bipartibilibus, niveis. Annulus nullus. Operculum conicum, incurviusculum, thecà laetius coloratum.

Calyptra cuculliformis, longe subulata, obsolete striata, straminea, apice nigricans.

Stirps bulbillis in axillis foliorum solitariis vel coacervatis saepe prolifera.

2. *Leucodon Morensis* (Schleich. Schwaegr.) caule repente radiciformi, ramis erectis fastigiatis siccitate subincurvis, foliis ovato-acuminatis rectis plicato-striatis enerviis, thecà oblongo-cylindricà evacuatà leniter arcuata, peristomii dentibus bifidis cruribus imperforatis. *Mant. Musc. p. 134* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

L. Morensis, ramis fastigiatis rectis, foliis ovato-acuminatis octofariam oblique imbricatis, capsulà oblongo-cylindricà. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 2. II. P. I. p. 82. t. CXXV.*

Hypnum morense. Schleich.

Germ. *Moraischer Weisszahn.* Gall. *Blanchedent de Mora.*

In Helvetiae monte Mora primus, ut videtur, observavit Schleicher; nos autem 1806 circa Romam abunde legimus, at a praecedente non distinximus. Serius, optimus et amicissimus Reynier nuperius in omnium bonorum et doctorum dolorem vità citius defunctus, in Calabrià lectum communicavit, sicut et Requien in Galliae Montibus Nigris. Nestler, Richard, aliique in aliis Galliae regionibus etiam nacti sunt. Non rara species, imo in Europà meridionali praecedente vulgatior, at cum illà commixta. Hieme et ineunte vere thecas maturat. Caespitose in arboribus saxisque vivit. ♃.

A praecedente, ut nunc certiores facti sumus, pace optimi Hookeri, distinctissimus; 1. caule minus elongato, ramis crassioribus, siccitate minus curvatis; 2. foliis brevioribus, latioribus, luculentius octifariis, non secundis, rectis nec apicem versus subobliquis, ut bene Schwaegrichenius noster; 3. thecà longiore, angustiore, oblongo-cylindricà, pallidiore, siccitate semper leviter arcuatà fere ut in Catharinaea angustà; 4. peristomii dentibus imperforatis, bifidis.

3. *Leucodon brachypus* (Torrey. Brid.) caule repente, radiciformi, ramis subsimplicibus erectis siccitate subincurvis, foliis imbricatis secundis ovato-lanceolatis concavis tristria-

tis enerviis, perichaetialibus pedunculum aequantibus, thecâ ovatâ. Ic. null. †.

Germ. *Kurzstieliger Weisszahn.* Gall. *Blanchedent à court pédoncule.*

In Americae Foederatae Provinciâ Massachusets in arboribus vivit. D. Torrey Noveboraco misit. ♃.

Caulis repens, radiciformis, breviusculus, subuncialis. Rami plerique simplices, pauci ramosiusculi, graciles, elongati, unciâ longiores, erecti, siccitate leviter arcuati, subteretes. Folia dense imbricata, hinc erecto-incurva, illinc patentia, secunda, subrecurva, omnia ovato-lanceolata, concava, plicis striaeformibus tribus nec quinque ut in praecedentibus exarata, enervia, tenuissime oblongo-areolata, ruso-viridia. Perichaetialia speciosa, in cylindrum convoluta. Pedunculus in ramis lateralis, erectus, bi-trilinearis, totus perichaetialibus ovatis laevibus intimis longissimis obtuse acuminatis obvelatus, brunneo-nigricans. Theca concolor, ovata. Caetera desiderantur, et peristomium adeo pessumdatum est in nostris speciminibus ut investigari non potuerit.

Leucodonti sciuroideo simillimus, at suae speciei. Ramuli tenuiores, gracilescentes, parum ramosi, folia tristriata, humiditate et siccitate secunda breviusque acuminata pedunculi tandem brevissimi perichaetio ita inclusi ut theca ovata vix emergat, abunde distinguunt. Color praeterea fusco-ferrugineus, apicibus ramorum solis viridibus qui in L. sciuroide semper saturate virescunt.

Lasiae trichomitrio perichaetii indole affinissimus; at folia secunda, rami arcuati, habitus subsquarrosus commiscere non sinunt.

4. *Leucodon Lagurus* (Menz.) caule ascendente ramoso, ramis erectis divisis, foliis imbricatis ovatis concavis pilisformi-acuminatis enerviis, thecae cylindricae operculo conoideo-acuminato. †.

L. Lagurus caule repente, ramis ascendentibus, foliis imbricatis oblongis mucronatis concavis apice denticulatis, capsulâ rectâ, operculo brevirostri. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 121. t. CXXXIII.* L. Lagurus caule erecto tomentoso ramoso, foliis imbricatis ovatis concavis acuminulatis enervibus, capsulâ erectâ cylindraceâ, operculo acuminato.

Hook. *Musc. Exot. II. p. 12. t. CXXVI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

Hypnum Lagurum. Menz. *mst.*

Germ. *Hasenschwanz-Weisszahn.* Gall. *Blanchedent queue de lievre.*

In Terrâ Statuum prope Promontorium Horn D. Menzies 1787 detexit; serius R. Brown in Monte Tabulari Insulae Van Diemen legit. In arboribus instar congenerum habitare probabile est. ♃.

Caulis repens, inde ascendens, uncialis, biuncialis, inferne tomento ferrugineo obsitus, ramosus, ramis subsimplicibus, ascendentibus erectisque, tereti-turgidis. Folia densissime imbricata, erecta, ovata, apice obtusiusculo longe piliformi-acuminata, concava, integerrima, prorsus enervia, sublineari-areolata, nitida, sericea, viridi-flavicantia. Perichaetialia convoluta, subvaginantia, ovato-acuminata, apice subrecurva, interiora longiora. Pedunculus e vaginulà tereti erectus, lateralis, quatuor ad novem lineas longus, vix tortilis, rufo-badius. Theca subconcolor, erecta, subcylindrica, laevis. Peristomii dentes breves, conniventes, lineares, integri, foraminum unicà serie pertusi, tandem, ut credendum, bipartibiles. Annulus nullus. Operculum e basi convexo-conoideà obtuse et oblique acuminatum, concolor. Calyptra desiderata.

Species pulcherrima, colore nitidissimo flavo-aureo, foliis piliferis et tomento ferrugineo caulis inferioris spectabilis.

5. *Leucodon tomentosus* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule repente tomentoso, ramis ascendentibus erectisque divisis teretibus, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis plicato-striatis nervo obsoleto acumine denticulatis, thecà oblongo-ovatà. †.

L. tomentosus caule repente tomentoso, ramis ascendentibus glabris, foliis lanceolatis mucronatis bistriatis enervibus. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 120. t. CXXXIII.* L. tomentosus caule subrepente densissime tomentoso, ramis erectis, foliis undique imbricatis erectis lanceolatis plicatis, basi nervo obsoleto, apice acumine piliformi serrulato, capsulis erectis ovato-cylindraceis. Hook. *Musc. Exot. II. p. 12. t. XXXVII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

Hypnum trichophyllum. Hedw.? Spreng.

Germ. *Filziger Weisszahn.* Gall. *Blanchedent cotonneux.*

In Sylvis Cinchonae prope Loxa altitudine 1080 hexapodum in regione temperatà Humboldt et Bonpland detexerunt. An arboreus terrestrisve sit auctores in medio relinquunt. Caespitose vivit. ♃.

Caulis inferne radicularum tomento ferrugineo stupposus, subrepens, uncialis, longior, ramosus. Rami ascendentes erective, plerumque divisi, basi tomentosi, teretes. Folia dense imbricata, erecta, humiditate subpatula, lanceolato-acuminata, acumine piliformi longo flexuoso denticulato, plicis binis striaeformibus nervoque obsoletissimo instructa, lineari-areolata, e viridi flavescentia, nitida. Perichaetialia ovato-acuminata, reflexiuscula, enervia. Pedunculus e vaginulà tereti in ramis lateralis, erectus, uncialis, longior, subtortilis, pallide badius. Theca concolor, oblongo-ovata, basi attenuata, laevis. Peristomii dentes sedecim, lanceolato-lineares, basi cohaerentes, trabeculati, foraminibus pertusi, tandem bipartibiles, hinc ad basin fere fissi Hookero dicti, albidi. Operculum non visum. Calyptra cuculliformis, laevis.

Productione folii piliformi denticulatà facile dignoscitur. Caeterum a congeneribus recedit, sicut et praecedens, perichaetio non adeo insigni, breviore, minus vaginante.

6. *Leucodon Madagascariensis* (Dumont d'Urville. Brid.) caule procumbente diviso, ramis simplicibus teretibus acutis incurvis, foliis dense imbricatis hinc patulis, late ovatis subtriquetris obtusiusculis enerviis, thecae erectae urceolatae operculo e basi convexiusculà oblique subulato. Ic. null. †.

Leskea XVII. D'Urville *mst.*

Germ. *Madagascarischer Weisszahn.* Gall. *Blanchedent de Madagascar.*

In insulà Madagascar habitat. Clar. Dumont d'Urville ex itinere circa globum terraqueum retulit et humanissime communicavit. Arboreus esse videtur. ♃.

Caulis procumbens, uncialis, longior, divisionibus erectis ramosis. Rami simplices, teretes erectiusculi, acuti, incurvi. Folia dense imbricata, erecta, interdum uno latere patentiuscula, subheteroptera latissime ex ovato tri-

quatra, breviter obtuso-acuminata, concava, integerrima, margine sub acri lente vix scabriusculo, laevissima, enervia aut nervo basilari omnium minimo instructa, tenuissime sublineari-areolata, e luteolo virentia, nitida. Perichaetialia conferta, exteriora oblonga, minuta, interiora duplo-longiora, angusta, subacuminata, stricta, prorsus enervia. Pedunculus in divisionibus primariis lateralis, subflexuose erectus, bi-trilinearis, junior rubellus, aetate spadiceus, siccitate rugulosus. Theca erecta, oblonga, olivacea, evacuata, urceolata, rufescens. Peristomium simplex, dentibus sedecim longiusculis, erectis, albis, basi membranà angustà tenui adunatis. An lacunosi sint deprehendere non potuimus. Operculum e basi convexiusculà pallidissime rubellum. Calyptra cuculliformis, pallida, apice colorata.

Species pulchella, foliis concavis, obtusiusculis, laevissimis absque ulla strià, distinctissima, ad radicem fasciculos ex omnibus partibus effundendos adeo proclivis ut ex ipsà columnulà semicorrupta ortos viderimus. Peristomium omnino ut in L. Laguro.

Obscuriores.

7. *Leucodon alopecurus* (Brid.) caule erecto ramoso, ramis simplicibus teretibus rectis humiditate intumescentibus aliisque gracilescentibus viticulosis, foliis imbricatis ovatis obtuse acuminatis apice denticulatis enerviis striatis. *Mant. Musc. p. 135.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.* Ic. null.

Germ. *Fuchsschwänziger Weisszahn.* Gall. *Blanchedent queue de Renard.*

Patria ignota; fructus desideratus. ♃.

Leucodonti sciuroidi affinis, distinctus caule erecto nec repente, ramulis equidem in aquà inturgescentibus at siccitate non incurvatis, foliis brevioribus latioribusque concavis, obtuse acuminatis, serrulatis, margine inflexis, supremis e viridi aureis, caeteris rufo-nigricantibus.

Species obscurissima, melius inquirenda.

Leucodon Ramondi, *Mant. Musc. p. 135.* (Pterigynandrum Ramondi La Marck.) e speciminibus genuinis a Candolleo communicatis est Dryptodon patens noster ipsissimus, et ut species propria abrogandus.

Obs. Genus pulcherrimum, distinctissimum, equidem hucusque speciebus inops, cito autem, ni fallimur, novis ditandum, cui in methodo naturali Pterigynandrum julaceum, Lasia trichomitrion, Leptodon Smithii, Dicnemon, imo Astrodontium Canariense Antitrichia curtipendula, et Leskia sciuroides et ericoides sese socios praebent et sub eodem vexillo militant.

XCVI. DICNEMON.

Tab. IX.

Dicnemon. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 126. t. CXXXII. A.* Ibid. *t. CXXIV. 6—9.* sub Leucodonte. Eucnemis. Brid. *mst. olim.* Leucodon. Hook. *Musc. Exot. t. XVII.* Lyellia. Hook. *mst.*

Germ. *Doppelbein.* Gall. *Doublejambe. Dicneme.*

Nomen Schwaegrichenianum graecae compositionis a δις bis et κνημη crus, ob peristomii dentes bicrures.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim basi connati, ultra medium bipartiti, cruribus nodosis incurvis. Calyptra mitraeformis, apice scabra, basi multifida. Theca inaequalis, cernua, exannulata.

Semina . . . . .

Caracter sexualis. Flos gemmiformis, axillaris; an dioicus? Genitalia foeminea saepe plura foecundata.

Caracter naturalis. Habitus sciuroideus, inturgescens Leucodontis. Caulis repens vel ascendens, ramosus. Folia imbricata, nervata, lineari-areolata; perichaetialia insignia, in cylindrum convoluta, vaginantia. The[illegible] elongata, vix e perichaetio emergens, operculum lon[illegible]rum; peristomium profunde rubrum. Vità caespit[illegible] rborea? perennis. Patria, Australia.

1. *Dicnemon calycinum* (Menz. Hook.) caule e repente ascendente, ramis subsimplicibus erectis teretibus acutis, foliis imbricatis ovato-lanceolatis concavis abruptinerviis, perichaetialibus vaginantibus enerviis, thecae oblongo-cylin-

draceae strumulosae operculo e basi oblique conicâ subulato. † ;

D. calycinum. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 126.*

Eucnemis calycina. Brid *mst. ol.*

Leucodon calycinus, caule ascendente tereti, foliis oblongis acuminatis ruptinervibus, calycinis pedicellum superantibus, thecâ cernuâ. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 82. t. CXXIV.*

L. calycinus, caule repente, ramis erectis subsimplicibus, foliis ovato-lanceolatis concavis laevibus nervo attingente, perichaetialibus setam omnino vaginantibus obtusiusculis enervibus, capsulâ oblongo-cylindraceâ curvatâ strumosâ ore obliquo, operculo subulato basi gibboso. Hook. *Musc. Exot. II. p. 12. t. XVII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

Lyellia calycina. *Neu. Bot. Zeit. III. p. 621.*

Germ. *Bekelchtes Doppelbein.* Gall. *Doublejambe calyciné.*

In Sinu Dusky Bay novae Zeelandiae D. Menzies anno 1791 detexit. In arboribus habitare credam. ♃.

Caulis e repente ascendens, passim radiculosus, unciâ longior, ramosus. Rami erecti, subsimplices, subunciales, teretes, apice acuti, subincurvi. Folia densissime imbricata, erecta, ovato-lanceolata, concava, margine integerrima, nervo abrupto (Schwaegr.) exarata, laevissima, superne involuta, nitida, nigro-viridia, areolis, e Schwaegrichenii icone, linearibus, discretis. Perichaetialia in cylindrum convoluta, vaginantia, totum pedunculum amicientia imo superantia, ovato-lanceolata, oblongaque subenervia, flavo-viridia. Pedunculus obvelatus, in ramis lateralis, e vaginulâ oblongâ erectus, semuncialis, ferrugineus. Theca subemergens, oblonga, cernua, basi strumulosa, sub ore contracta, ferrugineo-fusca, laevissima. Peristomii dentes sedecim, basi membranâ ferrugineâ inferne lutescente connexi, bipartiti, cruribus subinaequalibus divergentibus, madore incurvis, lineari-subulatis trabeculato-nodulosis, badiis. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ obliquâ gibbosâ in rostrum longum lenissime recurvatum eductum, ferrugineo-fuscum. Calyptra mitraeformis, basi multipartita, eroso-fimbriata, apice scabra, pallide fusca.

2. *Dicnemon rugosum* (Hook.) caule repente, ramis simplicibus teretibus obtusis, foliis imbricatis ovato-lanceolatis rugosis, perichaetialibus vaginantibus solidinerviis, thecae

cylindricae subaequalis erectiusculae operculo conico-subulato. †.

D. rugosum. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 127.*

Eucnemis rugosa. Brid. *mst. ol.*

Leucodon rugosus, caule repente, ramis erectis subsimplicibus, foliis ovato-lanceolatis transversim rugosis nervo attingente, perichaetialibus setam omnino vaginantibus attenuatis nervosis, capsulà cylindraceà erectiusculà strictà, ore horizontali, operculo subulato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 12. t. XX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

Germ. *Runzliches Doppelbein.* Gall. *Doublejambe ridé.*

In Novà Hollandià caespitose habitat, unde Dicksonus habuit et Turnero donavit. Locus specialis autem detectorque pariter ignoti. An arboreum? ♃.

Caulis repens, ramosissimus. Rami erecti, subsimplices, teretes, incrassati, apice obtusi. Folia densissime imbricata, erecto-patentia, ovato-lanceolata, concava, transversim rugosa, margine integerrima, superne involuta, nervo continuo, fusco-lutescentia, nitida. Perichaetialia insignia, exteriora minora, late ovata, anguste attenuata; interiora longissima, pedunculum totum obvelantià superantiaque, apice longe acuminata, omnia nervo evanido instructa, flavescentia, basi aurantiaca. Pedunculus in ramis lateralis, occultatus, semuncialis longior, saepe ex uno perichaetio gemellus. Theca cylindracea, subaequalis, basi nullatenus strumulosa, subinclinata, rufo-fusca. „Peristomii dentes „sedecim, flavo-rufescentes, graciles, transversim striati, „profunde bifidi, segmentis lineà medià longitudinali nota-„tis iterumque apice divisis." Hook. Operculum mediocre, conico-subulatum. Calyptra non visa.

Praecedenti ex analogià, licet calyptrà ignotà, procul dubio congenerum, imo simillimum, distinctum tamen foliis rugosis, perichaetialibus longissime acuminatis nervatis, thecà subaequali non strumulosà et operculo breviore. Peristomii dentium crura saepe apice bifida. An et in praecedente?

Obs. Genus pulchrum, peristomii structurà et colore, calyptra mitraeformi et thecae formà (equidem in D. rugoso vix satis genericà) a vicino Leucodonte recedens mere australe, forte arboreum, probabiliter e regionibus remotissimis augmenta nova modo capessurum. Jamdiu a

nobis intellectum denominatumque non parum gaudemus ab oculatissimo SCHWAEGRICHENIO nunc rite institutum esse.

XCVII. LEUCOLOMA.

Tab. IX.

Trichostomum. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 76. t. CXXII. f. 6.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 420.* Hypnum. BRID. *ol.*

GERM. *Weissrand.* GALL. *Bord-blanc. Leucolome.*

Nomen a graecâ voce λευκος albus et λωμα margo conflatus, foliorum colorem marginalem album in solà nobis cognità specie designans.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim filiformes ad basin usque bifidi. Calyptra cuculliformis? Theca aequalis exannulata.

Semina . . . . .

Caracter sexualis. Flos dioicus? masculus . . . foemineus gemmiformis axillaris, genitalibus circiter duodecim, paraphysibus, filiformibus articulatis.

Caracter naturalis. Habitus peculiaris, gracilis, elongatus; parce ramosus. Folia angusta, nervata, subquadrato-areolata. Theca oblonga erecta, brevius pedunculata. Operculum subulatum. In Hemisphaerio Australi intra Tropicum habitat. An arboreum? Perennat.

1. *Leucoloma bifidum* (COMMERS. BRID.) caule procumbente bifido parce ramoso, foliis patentibus lanceolato-linearibus solidinerviis margine albis, thecae erectae ovatae operculo conico-subulato.

Hypnum bifidum, surculo erecto simplici sub apicem bifido, foliis longissimis linearibus integerrimis subsecundis. BRID. *Musc. Rec. II. P. II. p. 51. t. I. f. 4.* EJUSD. *Sp. Musc. II. p. 90.*

Trichostomum bifidum. BRID. *Mant. Musc. p. 54.* T. leucoloma, caule ascendente vage ramoso, foliis lanceolato-linearibus patulis albomarginatis, pedicello brevi laterali. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 76. t. CXXII.*

Germ. *Zweispaltiger Weissrand.* Gall. *Bord-blanc bifide.*

Primus Commersonus in insulâ Bourbonis legit; Serius Aubert du Petit Thouars in Madagascariâ. Sedes et vivendi ratio ignota. ♃.

Caulis procumbens, biuncialis, nunc bifidus, nunc simplex aut parcissime ramosus. Folia laxa, subdisticha, patula, apice incurviusculo subsecunda e basi lanceolatâ longissime linearia, acuta margine integerrimo alba subdiaphana, nervo profundius viridi lato continuo instructa, tenuissime subquadrato-areolata, inamoene viridia. Perichaetialia oblongo-lanceolata caulinis paulo minora. Pedunculus e vaginulâ conicâ erectus, breviusculus vix semuncialis, sicut omnes aliae fructificationis partes dilute brunneus. Theca oblonga, erecta, laevis. „Peristomii dentes ad basin fere „profunde bifidi: cruribus linearibus, transverse subtiliter „lineatis, erectis, rufescentibus." Schwaegr. Annulus non visus. Operculum conico-subulatum, incurvum. Calyptra desiderata.

Obs. Genus equidem in methodo nostrâ necessarium cum fructu laterali a Trichostomo cujus peristomium habet generice differat; caeterum, calyptrâ ignotâ, non satis firmum certumque. Distinctum tamen et suae gentis suadet habitus a Trichostomo alienissimus, adeò peculiaris ut non aliud genus illud in consortium recipere valeat.

An reipsâ fructus lateralis sit aut tantum pseudolateralis (in quodam quasi caulis nodulo axillarem Schwaegrichenius dicit) videant autoptae. Si fructus autem primordio terminalis, tantum ex innovatione hypogynaeâ axillaris videntur, genus istud, haud invitâ naturâ, ad Trichostomum iterum revocandum erit. Specimina nostra fructu carentia rem dirimere non sinunt.

---

2. Peristomio duplici.

XCVIII. ASTRODONTIUM.

Tab. IX.

Astrodontium. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 128. t. CXXXIV.* Plaubelia. Brid. *mst.* jamdiu. Leucodon. Schwaegr. Brid. *Mant.* Steud. Hedwigia. Hook. Neckera. Brid. *Sp.* Hypnum. Brid. *Musc. Rec.* Pal. Beauv. Dill.

GERM. *Strahlmund.* GALL. *Rayonnette.*

Nomen a graecâ voce *αστηρ* stella et *οδων*, huic generi a SCHWAEGRICHENIO, ob peristomii dentes instar stellae radiorum patentissimos, impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim, parenchymatosi lato-lanceolati patenti-reflexi. Interius, membrana annularis, subhorizontalis angusta, margine sedecies crenulata, thecae orificium pro parte obturans. Calyptra ventricoso subulata fructum amiciens, latere rumpens. Theca aequalis, exannulata.

Semina......

Caracter sexualis. Flos dioicus? lateralis. Masculus.... Foemineus gemmiformis, genitalibus sex ad decem, paraphysibus filiformibus, subaequaliter articulatis.

Caracter naturalis. Habitus sciuroideus, incurvato-ramosus. Folia dense imbricata, striata, enervia, lineari-areolata; perichaetialia insignia, in cylindrum convoluta, vaginantia. Theca subglobosa, coriacea, peristomio fugaci, operculo longirostro. Sedes arborea. Patria, sylvae insularum subtropicarum Africae. Vita caespitosa perennis.

1. *Astrodontium Canariense* (DILL. BRID.) caule ascendente vage ramoso, ramis teretibus incurviusculis foliis imbricatis ovato-lanceolatis subsecundis striatis enerviis, perichaetialibus convolutis longissimis, thecae erectae subsphaericae operculo longirostro curvato. ♄.

A. Canariense. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. I. p. 128. t. CXXXIV.*

Plaubelia Canariensis. BRID. *mst. ol.*

Leucodon Canariensis, ramis vagis curvatis, foliis lanceolato-acuminatis laxe imbricatis, thecâ subglobosâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 3.* BRID. *Mant. Musc. p. 135.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 254.*

Hedwigia Smithii, caule procumbente ramoso, foliis undique imbricatis erectis ovato-acuminatis striatis integerrimis enervibus, capsula globosâ, operculo subulato. HOOK. *Musc. Ex. II. p. 3. t. CLXX.*

Neckera Canariensis. BRID. *Sp. Musc. II. p. 29.*

Hypnum Canariense. *Musc. Rec. II. P. II. p. 145.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 61.* Hypnum flagellis instar caudae vulpinae. Dill. *Musc. p. 306. t. XXIX. f. 41.*

Germ. *Canarischer Strahlmund.* Gall. *Rayonnette des Iles Canaries.*

In omnibus insulis Canariis praesertim in Teneriffâ prope Lagunam, et in insulâ Madagascaria habitat, Dillenio jam notum, inde quasi oblitum, nostrâ aetate vero a clar. Bory St. Vincent iterum copiose lectum et communicatum. Serius 1815 Prof. Schmidt ibidem legit. Sylvas umbrosas amat; arborum truncos densis pulchrisque caespitibus obducit. ♃.

Caulis ascendens, ramosus, ramis teretibus, uncialibus, longioribus, rarius ipsis et ramulosis, apicem versus leniter attenuatis, infra ferrugineo-fuscis, superne sericeo-viridibus. Folia dense imbricata, patula, subsecunda, siccitate appressa, ovato-lanceolata, acuminata, margine integerrima tribus ad quinque striis exarata, enervia, tenerrime lineari-areolata viridi-lutea, splendentia. Perichaetialia in cylindrum convoluta, lanceolata intima longissima, omnia nitida, subdiaphana, laevia, enervia. Pedunculus e vaginulâ conico-cylindricâ in ramis lateralis, perichaetio duplo longior, subsesuncialis, erectus, subtortilis, ferrugineus. Theca erecta, subglobosa, coriacea, ore angustata, primo stadio olivacea, tandem spadicea. Peristomium duplex. Exterioris dentes sedecim, breves lineari-lanceolati, spongiosi, trabeculati, albidi, siccitate conniventes, madore stellatim patentes, extrorsum recurvi: interius, membrana annularis, angusta et tertiam fere partem thecae oris occludens, albida, spongiosa, margine sedecies crenulata, totidemque lineis longitudinalibus exarata. Annulus nullus Operculum e basi conicâ brevi thecâ dilutius coloratâ, in rostrum speciosum curvum thecae longitudine, albidum, eductum. Calyptra ventricoso subulata, aequalis primum integra, tantum basi lacinulata, serius medio rumpens (an tandem et basi soluta? talem non vidimus;) laevis, glabra, lutescens, apice aureo-fusca. Schwaegrichenius tantum inchoatam vidit.

Obs. Genus hocce e sciuroideis pulcherrimum, distinctissimum, inter Leucodontem et Antitrichiam naturâ positum, jamdiu instituimus, iconibus illustravimus et Plaubeliam in honorem viri praestantis, doctissimi,

amicissimi salutavimus: cum vero Clar. SCHWAEGRICHENIUS illud optime intellexerit primusque sub nomine Astrodontium peristomii conspectum bene declarente, evulgaverit, nostrum abrogavimus, jus prióritalis, quantum absque scientiae damno fieri potest, semper tuentes.

XCIX. ANTITRICHIA.

Tab. IX.

Antitrichia. *Mant. Musc. p. 136.* NEES v. ESENB., HORNSCH. et STURM. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Anomodon. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 79. t. III.* Neckera. BRID. *Sp.* et *Muscol.* HEDW. SCHWAEGR. STEUD. WEB. et MOHR. PAL. BEAUV. Hypnum. DILL. LINN. GMEL. HOFFM. HALL. etc. Luida. ADANS.

GERM. *Hängekopf.* GALL. *Penduline.*

Nomen ab *αντι* contra et *τϱιξ* capillus ob cilia dentibus subopposita.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lineari-lanceolati, inflexi. Interius cilia e basi dentium eâdemque membrana ad latus internum orta, iis subopposita, fugacissima. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis exannulata.

Semina . . . .

Caracter sexualis. Flos dioicus, gemmiformis, lateralis. . . . .

Caracter naturalis. Habitus subsciuroideus; ramificatio Hypni; perichaetium et theca Leucodontis. Folia imbricata, serrata, tenuissime lineari-areolata, nervo naturae peculiaris instructa, nempe e basi latissimâ multifido, productione mediâ caeteris multo longiore usque in folii partem superiorem angustiorem ascendente. Fructus plus minus nutat. Habitatio in arboribus et saxis. Patria, utriusque orbis terrarum temperatae regiones. Vita perennis.

1. *Antitrichia curtipendula* (DILL. LINN.) caule procumbente vage ramoso, foliis imbricatis patulis ovato-subulatis serrulatis evanidinerviis, perichaetialibus interioribus convolu-

tis longissimis, thecae subpendulae ovatae operculo acuminato. *Mant. Musc. p. 136.*

Anomodon curtipendulus. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 79. t. XXII.*

Neckera curtipendula, trunco vage ramoso pinnato foliis ovato-acuminatis patulis, perigonii longissimis sporangiis pendulis. Hedw. *Sp. Musc. p. 209.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 93.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 151.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 28.* Ejusd. *Musc. Rec. II. P. II. p. 16.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.* Schultz. *Fl. Starg. p. 307.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 241.* Voit. *Musc. Herbip. p. 59.* Mart. *Fl. Crypt. Erlang. p. 51.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 76.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 83.* Funck. *Moostasch. p. 53. t. 34.* Ejusd. *Fasc. Crypt. III. p. 63.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 462.* Ejusd. *III. p. 341.* Bland. *II.* Schl. *III.* Ehrh. *Crypt. 76.* Timm. Willd. Baumg. Moench. Lumn. etc. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 368.* Swartz. *Musc. Suec. p. 71.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1275. Engl. Bot. t. 1444.* Turn. *Musc. Hib. p. 104.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 541.* Eorumd. *Syn. Fl. Gall. n. 1391.* Moug. et Nestl. *n. 47.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 339.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 78.* Thunb. *Fl. Cap. ed.* Schultes. *p. 740.* N. hamulosa. Vill. *Cat. Meth. p. 42.*

Hypnum curtipendulum, surculis vagis teretibus, foliis ovatis acutis patulis, antheris pendulis. Linn. *Sp. Pl. p. 1504. Syst. Nat. II. p. 704.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 248.* Web *Sp. Fl. Goett. p. 77.* Neck. *Meth. Musc. p. 177.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 916.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 66.* Linn. jun. Gmel. Laich. Poll. Wilck. Huds. With. Hull. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. IV. n. 19.* All. Panz. Santi. La Marck. *Encycl. Meth. Bot.* etc. H. montanum. La Marck. Brid. *Musc. Rec. II. P. II. p. 145.* Hypnum dentatum, curtipendulum, viticulis rigidis. Dill. *Musc. p. 333. t. XLIII. f. 69.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1740.* — Buddl. *Hort. Sicc. II. fol. 20.*

Germ. *Gemeiner Hängekopf.* Gall. *Penduline commune.* Angl. *Pendulous Neckera.* Smith.

In totâ Europâ, Africâ ad Caput bonae spei, et in Patagoniâ ad arbores saxaque caespitose habitat. Sub hyemis finem thecae vigent, vere deoperculantur. ♃.

Caulis longissimus, quadri-quinque uncialis, prostratus, rigidus, vage ramosus, ramis nunc inordinatis nunc subpinnatis, teretibus, rigidis, obtusiusculis, subincurvis. Folia

dense imbricata patula, ovato-subulata, apice serrulata, margine subincrassata, nervo multifido tandem evanido, lineari-areolata, inferiora fusco-viridia, superiora amoene viridia, sericeo-nitentia. Perigonialia exteriora subsimilia, interiora in cylindrum convoluta oblongo-ovata, evanidinervia, obtusa acumine piliformi brevi. Pedunculus e vaginulà tereti in ramis lateralis, erectus, ad dimidium perichaetio obtectus, sex ad novem lineas longus, e luteo rubens, senio badius, tortilis. Theca ovata sub maturitatem pendula, evacuata iterum sese erigens, pedunculo concolor. Peristomii exterioris dentes sedecim lineari-lanceolati, inflexi, trabeculati, lineà medià perpendiculari exarati, pallide lutescentes. Interioris cilia totidem ex eàdem membranà quam dentes ad eorum basin intus oriundi, oblique erecti, iisque subopposili, albidi, tenerrimi, fugacissimi. Annulus nullus. Operculum e basi conicà rostratum, rostello subobliquo. Calyptra cuculliformis, glabra, laevis, fusco-viridis.

Obs. Peristomium in hoc genere, ut bene Hookerus vidit, vix pro duplici habendum, cum sic dicti interioris cilia potius appendices laterales sint dentium, ejusdem originis et substantiae, quam corpuscula distincta. Contra in Neckerà viticulosà quam auctor clarissimus ad idem genus revocat, structuram diversam, verumque peristomium internum deprehendimus. Hinc inter Neckeras relinquimus, licet habitu muscis sciuroideis accedat.

Hic clauditur muscorum sciuroideorum cyclus, gentis formosae, ramulorum curvaturà et perichaetii vaginantis mole spectabilis, sibi in aliis vicinis familiis, ut proxime cognatis, Pterigynandrum gracile, Isothecium myurum etc. vindicantis. Nunc ad Leskioideos.

C. ANACAMPTODON.

Tab. IX.

Anacamptodon. *Mant. Musc. p. 136. t. II. f. 11.* Funck. Neckera. Schwaegr. Orthotrichum. Froehl. Brid. *Sp.* Steud.

Germ. *Bitzgzahn.* Gall. *Adossette.*

Ob dentes peristomii externi reflexiles ab αναχαμπτω reflecto et οδων, sic dictum genus

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius dentes sedecim pyramidati, reflexiles, tandem thecae dorso appressi. Interius, cilia totidem capillaria, cum dentibus alternantia, breviora, introrsum versa. Calyptra cuculliformis laevis, glabra. Theca aequalis, annulata? Semina .....

Caracter sexualis. Flos monoicus, axillaris, truncigenus; masculus minimus, gemmaceus. Genitalia mascula tria ad quatuor, foeminea circiter decem; utraque paraphysibus filiformibus articulatis stipata.

Caracter naturalis. Plantulae caespitosae, repentes, ramis confertis erectis. Habitus Leskiae vel Hypnorum serpentium. Folia sparsa, patentia, evanidinervia, subquadrato-areolata. Theca erecta, oblonga, altius pedunculata in caule primario. Vita arborea, implexa, tenax in cortice abietum, perennis. Patria, Germania australis, et media.

Anacamptodon splachnoides (Froehl.) caule repente ramoso, foliis patentibus ovato-acuminatis evanidinerviis, thecae cylindricae infra os contractae operculo e convexo conicove rostrato. *Mant. Musc. p. 136.* Funck. *Moostasch. p. 53. t. 34.*

Neckera splachnoides, caule repente vago, foliis patulis ovato-acuminatis ruptinervibus integerrimis, thecà emersà, operculo obtusiusculo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 161. t. LXXXII.*

Orthotrichum splachnoides. Froehl. Brid. *Sp. Musc. II. p. 4.* Steud. *Nom. Crypt. p. 304.*

Germ. *Schirmmoosartiger Biegzahn.* Gall. *Adossette splachnoïde.*

Prope Elvacum Suevorum in truncis abietum caespitibus implexis habitat, ubi Clar. Froehlichius detexit. Nuperius etiam circa Coloniam Agrippinam lectum dicunt. Thecas Junio maturat. ♃.

Caulis repens, fusco-radiculosus, ramosus, Rami sparsi, erecti, subsimplices, steriles. Folia fere sexfaria, laxa, patentia, ovato-lanceolata, in acumen tenue pellucidum

educta, subconcava, integerrima, nervo ultramedio exarata, subquadrato-areolata, amoene viridia, siccitate crispata, irregulariter flexa, madida patulo-squarrosa, subsecunda. Perichaetialia exteriora ovata, interiora ovato-lanceolata, enervia, pallida. Pedunculus e vaginulà oblongà, sex ad decem lineas longus, erectus, subflexuosus, tortilis, ferrugineo-fuscus. Theca oblonga, infra os contracta, margine protuberante, laevis, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim aequidistantes, nec per paria approximati, (ut male in *Sp. Musc.*) lineari-lanceolati, acuti, trabeculati, lineà medià longitudinali exarati, valde reflexiles, thecae tandem dorso appressi, e luteo brunnei, interioris cilia totidem cum iis alternantia, capillaria, introrsum spectantia, articulata, albida. Annulus? Operculum e basi convexà vel conoideà in rostrum obtusiusculum eductum. Calyptra subcuculliformis, glabra, laevis, pallide brunnea.

Obs. Anacamptodon a Neckerà peristomii directione et proportionibus, ab Orthotricho thecae et calyptrae structurà fructuque laterali, ab utroque toto hàbitu differt, illi tamen affinior. Genus videtur bonum, in methodo nullà tollendum, in naturali sese Leskiae arcte committens.

CI. NECKERA.

Tab. IX.

Neckera. *Mant. Musc. p. 131. Sp. Musc. II. p. 23. Musc. Rec. I. P. 1. p. 165. II. P. II. t. III. f. 21. perist.* Nees v. Esenb. etc. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 144.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 77. t. III. perist.* Spreng. *Anl. p. 287. t. VIII. f. 76.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 236. t. IX. f. 3.* Schreb. *Gen. Pl. p. 1658.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 35.* Ejusd. *Mem. Soc. Linn. Par. p. 469. t. IX. f. 1.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.* Neckera et Cryptopodia. Roehl. Eleuteria. Pal. Beauv. *Prodr. p. 56.* Weissia et Leskia. Schrank. Anomodon et Hypnum. Hook. Hypnum et Fontinalis. Linn. Hypnum, Fontinalis et Sphagnum. Dill. Hall. Hypnum. Poiret. Harrissona et Luida. Adans.

Germ. *Neckere. Ringmoos.* Roehl. Gall. *Eleutérie. Neckere.* Angl. *Neckera.*

Nomen Hedwigianum Neckeri, sexûs muscorum equidem acerrimi impugnatoris, caeterum de scientiâ bene meriti memoriam servans.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolato-lineares, erecti. Interius cilia totidem cum dentibus alternantia, filiformia, erecta. Calyptra cuculliformis, glabra. Theca aequalis, exannulata.

Semina exigua, laevia, viridia.

Caracter sexualis. Flos monoicus, rarius dioicus hermaphroditusve, masculus gemmiformis foemineusque laterales. Genitalia mascula quatuor ad viginti, paraphysibus linearibus, articulatis; foeminea quatuor ad sedecim paraphysibus masculi, unicum foecumdum.

Caracter naturalis. Vix ullus. Genus trimorphum e tribus gentibus caracteribus naturalibus diversis constans, hâc partim europaeâ partim exoticâ, Hypnum habitu referente, saepius terrestri, caule irregulariter ramoso, foliis imbricatis enerviis vel evanidinerviis pedunculis elongatis rectis, operculo brevi; illâ mere exoticâ, subaequinoxiali, arboreâ ut videtur. Pilotricho ex habitu affiniore, foliis imbricatis subsecundis nervatis, pedunculis brevioribus arcuatis, operculo longiore rostrato; tertiâ tandem a caeteris longius recedente plerumque arborea, Leskiis complanatis affiniori, proprium genus, ut credo, in posterum constituturâ, europaeâ exoticâque, foliis distichis, plus minus undulatis, subenerviis, pedunculis brevioribus, flore foemineo in axillâ folii unici nidulante, toto habitu elegantissimo complanato insigni nobis Distichia dictâ. Omnibus autem regiones temperatae et calidiores gratae; frigidissimae hyperboreae inaccessae. Vita caespitosa perennis.

1. Foliis imbricatis.

a. Pedunculo recto elongato.

Neckera.

1. ***Neckera trichophylla*** (Sloan. Swartz.) **caule repente, ramis simplicibus erectis subcompressis, foliis subdistiche imbricatis appresso-patulis lanceolato-acuminatis striatis**

enerviis apice piliformi serrulatis, thecae erectae ovatae operculo subulato. *Mant. Musc. p. 158. Sp. Musc. II. p. 30.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

N. trichophylla repens, ramis simplicibus erectis subcompressis, foliis patulis lineari-acuminatis striatis, setis exsertis radicalibus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 150.* N. trichophylla surculis repentibus, ramis erectis simplicibus subcompressis attenuatis, foliis lineari-capillaceis patulis, setis radicalibus, capsulis rectis. Swartz. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1798.*

Hypnum trichophyllum surculo repente, ramis distantibus, erectis, foliis capillaribus patentibus, capsulà erectà. Swartz. *Prodr. p. 141.* Hedw. *Sp. Musc. p. 274. t. LXXI. f. 1—3. Musc. Rec. II. P. II. p. 110.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 71.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1345.* H. conglomeratum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 187.* Aubl. *Pl. Guian. p. 969.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 62.*

Muscus terrestris, repens, major, ramulis circa extremitatem conglomeratis, foliolis multis et minimis capillaceis caulem ambientibus. Sloan. *Cat. Jam. p. 12. Hist. I. p. 68. t. XXV. f. 1.* Dill. *Musc. p. 336. n. 74.*

Germ. *Haarblättrige Neckere.* Gall. *Éleutérie capillaire.*

In truncis vetustis cortici adhaerens in Jamaicà et Guianà habitat dense caespitosa, mere solstitialis. ♃.

Caulis repens, filiformis, ramosus, ferrugineus vel nigricans, tri-quadriuncialis. Rami erecti, simplices, conferti, subcompressi, saepe in filum attenuati. Folia dense imbricato-disticha, appresso-patentia, lanceolato-acuminata acumine longissimo capillaceo, minutissime serrulata, tristriata, enervia nec trinervia contra Swartzium, tenuissime areolata, e viridi luteo-rufa. Perichaetialia caulinis subsimilia, albida. Pedunculus in caule lateralis vel subradicalis, erectus, ramulorum longitudine, circiter semuncialis, rubellus. Theca erecta, ovata. Peristomii exterioris dentes sedecim inflexi; interioris cilia totidem erecta; basi libera. Operculum subulatum longiusculum. Calyptra subulata, glabra.

2. *Neckera longiseta* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule decumbente subpinnato-ramoso, foliis imbricatis late ovato-acu-

minatis enerviis subintegerrimis, thecae oblongo-cylindraceae operculo subulato. †.

N. longiseta caule subpinnatim ramoso, foliis undique imbricatis late ovatis acuminatis enervibus subintegerrimis, setâ longâ, capsulâ oblongo-cylindraceâ, operculo subulato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 15. t. XLIII.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 55.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

N. polyseta. N. *mst.*

Germ. *Langstielige Neckere.* Gall. *Eleutérie à long pedoncule.*

In locis umbrosis montis Quindiu, in Cordillera de los Andes de Cundinamara et in locis apricis temperatis excelsis prope Arjo in Mechoacan Novae Hispaniae altitudine 1000 hexapodum habitat. Humboldt et Bonpland detexerunt. ♃.

Caulis decumbens, elongatus, tri-quadriuncialis, divisus. Divisiones nunc vagae, nunc subpinnatae, imo et interdum subfasciculatim ramosae, summopere fructiferae. Ramuli teretes, acuti, subsimplices. Folia undique densissime imbricata, erecta, humiditate apice subpatula, late ovato-acuminata, concava, margine integerrima, acumine vix sub optimâ lente denticulato, prorsus enervia, tenuissime rhomboideo-areolata, nitida, flavo-viridia. Perichaetialia longiora, angustiora, convoluta. Pedunculus in ramis ramulisque erectus, uncialis vel paulo longior, subflexuosus, rubello-luteolus. Theca oblongo-cylindracea, e viridi fusca, tandem brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim erecti, trabeculati, linea mediâ longitudinali notati, pallide fusco-rufescentes; interioris cilia angusta, cum dentibus alternantia, pallide flava. Annulus nullus. Operculum e basi subconicâ subulatum, rectiusculum, thecâ duplo minus. Calyptra cuculliformis.

Obs. Pedunculos, in speciminibus nostris a clar. Kunthio humanissime communicatis, valde numerosos approximatosque, singulum tamen suo perichaetio, non adeo longos ut icon Hookeriana sistit, sed circiter unciales; imo in sequente longiores videmus. Nonne melius polyseta audiret.

3. *Neckera cladorrhizans* (Hedw.) caule decumbente subpinnatim ramoso, ramis attenuatis compressiusculis apice ra-

dicantibus, foliis imbricatis ovato-lanceolatis subenerviis, thecae oblongae erectae operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 138. Sp. Musc. II. p. 85.*

N. cladorrhizans decumbens, ramis distichis compressis ab extremitate radicantibus, foliis imbricatis eductulosis, sporangio oblongo erecto operculo obtuse conico. Hedw. *Sp. Musc. p. 207. t. XLVII. f. 1. 6.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 149.* Pal. Beauv. *in Mem. Soc. Linn. Par. t. IX. f. 1.* Rich. *Fl. Amer. Bor. Mich. p. 307.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.*
N. cladorrhizans caule procumbente, ramis compressis extremitate radiculosis, capsulis oblongis erectis. La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 462.* Eorumd. *Syn. p. 111.*

Hypnum cladorrhizans. Poir.

Germ. *Astwurzelnde Neckere.* Gall. *Eleutérie à rameaux radiculeux.*

In totâ Europâ mediâ temperatiore et in Americâ Foederatâ ad terram habitat. D. Torrey Noveboraco misit. Vere fructificat. ♃.

Caulis decumbens, uncialis, biuncialis, longior, inaequaliter pinnato-ramosus, ramis apicem versus attenuatis, arcuatis, subcompressis, sterilibus, ex apice et in lateribus valde radiculosis. Folia imbricata, lateralia patula, antica posticaque magis appressa, ovato-lanceolata, interdum apiculata, planiuscula, margine integerrima, nervo basilari minimo instructa, nitida, pellucida, e viridi cum sericeo splendore flaviuscula, dorso intensius colorata, tenuissime oblongo-areolata. Perichaetialia erecta, oblongo-lanceolata, enervia. Pedunculus in caule lateralis, erectus, ab octo lineis ad sedecim longus, ruber, tandem tortilis. Theca erecta, cylindraceo-oblonga, sub apicem paulum angustata, junior olivacea, evacuata, dilute rufescens. Peristomii exterioris dentes sedecim angusti, subulati, purpurascentes apice flavescente, trabeculati; interioris cilia totidem dentium longitudine, pallida. Annulus nullus. Operculum obtuse conicum, rectum, rubens. Calyptra cuculliformis, viridis, apice fusca.

Ludit ramulis plus minus compressis, foliis laxius densiusve imbricatis, cum et absque apiculo, ut et setae longitudine.

Neckera seductrix (Hedw.) caule decumbente vage ramoso, ramis subcompressis fructiferis, foliis imbricatis concavis enerviis, thecae erectae operculo conico. *Mant. Musc. p. 138. Sp. Musc. II. p. 36.*

N. seductrix decumbens, ramis subvagis subcompressis, foliis imbricato-concavis sporangio erecto, operculo peristomiique dentibus basi tantum rutilantibus. Hedw. *Sp. Musc. p. 208. t. XLVII. f. 8—13.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 149.* Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 308.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 78.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

Hypnum seductrix. Poiret.

Germ. *Verführerische Neckere.* Gall. *Eleutérie seductrice.*

In Pensylvaniae Lancaster ad arbores et in Carolinà ad terram imosque truncos habitat. ♃.

Praecedenti simillima et pro ejus varietate facile habenda, distincta tamen, ut videtur, staturà minore, habitu teretiore, ramis thecigeris vix radicantibus, foliis ovatis cum apiculo concavis, absque sericeo nitore, rameis inferioribus obtusioribus, pedunculis brevioribus pallidis, operculo tandem et peristomii dentibus albidis, basi purpureis. Numerus genitalium foemineorum etiam diversus. Hedw.

3. *Neckera viticulosa* (Dill. Linn.) caule decumbente ramoso, ramis longis gracilibus subsimplicibus, foliis oblongo-lanceolatis apice obtuso reflexiusculis subsecundis evanidinerviis, thecae ex ovato subcylindricae operculo acute conico. *Mant. Musc. p. 138. Sp. Musc. II. p. 37. Musc. Rec. II. P. II. p. 15.* Schultz. *Fl. Starg. p. 307.*

N. viticulosa decumbens, ramis ascendentibus, foliis patulis lingulatis mucronulatis solidinervibus integerrimis, setà longà. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 149.* Hedw. *Sp. Musc. p. 209. t. XLVIII. f. 4—5.* Eiusd. *Fund. Musc. I. t. III. f. 11.* Ibid. *II. p. 93. t. VIII. f. 49—50.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 240.* Voit. *Musc. Herbip. p. 69.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 51.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 76.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 83.* Funck. *Moostasch. p. 53.* Eiusd. *Fasc. Crypt. XVII. n. 331.* Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 31.* Bland. *Fasc. II.* Ehrh. *Crypt. 185.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 462. III. p. 339.* Leys. Timm. Willd. Baumg. Moench. etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 355.* Swartz. *Musc. Suec. p. 71.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1275.* Turn. *Musc.*

Hib. p. 103. Sibth. *Fl. Oxon. p. 304.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 541.* Eorumd. *Syn. n. 1392.* Moug. *et* Nestl. *n. 237.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 338.* Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 309.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 78.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

Anomodon viticulosus. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 79. t. XXII.*

Hypnum viticulosum, surculis repentibus, ramis vagis teretibus, foliis patulis acuminatis. Linn. *Sp. Pl. p. 1592. Syst. Nat. II. p. 704.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 47.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 241.* Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 94.* Neck. *Meth. Musc. p. 169.* Linn. jun. Poll. Reyg. Retz. *Engl. Bot. t. 265.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. VIII. n. 22.* Huds. With. Hull. Relh. Abbot. Lightf. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 910.* All. Savi. Santi. Panz. etc.

Hypne sarmenteux. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 175.*

Hypnum subhirsutum, viticulis gracilibus erectis, capsulis teretibus. Dill. *Musc. p. 347. t. XXXIX. f. 43.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1739.*

Vaill. *Bot. Par. p. 137. t. XXV. f. 1.* Mor. *Ox. III. p. 624. t. V. f. 7.* Pluckn. *Alm. p. 255. t. XLVII. f. 4.*

Germ. *Rankenförmige Neckere.* Gall. *Eleutérie sarmenteuse.* Angl. *Cylindrical Neckera.* Smith.

In totâ Europâ praeter Hyperboream et Americâ Boreali in saxis, arboribus et terrâ habitat, caespitosa, vulgatissima, in frigidioribus parce fructificans imo saepius sterilis. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis decumbens, filiformis, bi-triuncialis, ramosus. Rami copiosi, erecti vel subarcuati, teretes, obtusi, sursum incrassati, simplices, ramosique. Folia undique imbricata, madore patulo-recurva, subsecunda, siccitate cauli appressa, crispula, e basi semiamplexicauli oblongo-lanceolata, carinata, margine subintegerrima nempe apice tantum sub vitris augentioribus denticulata, nervo lutescente sub apicem obtusiusculum evanido interdumque striis obsoletis instructa, areolis omnium tenuissimis anguste parallelogrammis, inferiora lurido-fusca, superiora nunc e luteo nunc saturatius viridia. Perichaetialia exigua e basi latiusculâ lineari-lanceolata, evanidinervia. Pedunculus in ramis lateralis, erectus, uncialis, longior, inferne e viridi lutescens vel croceus, superne purpurascens. Vaginula oblonga. Theca erecta, ex ovato cylindrica, fusca. Peristomii ex-

terioris dentes sedecim suberecto-conniventes, trabeculati, albidi; interioris cilia totidem cum iis alternantia, tenerrima, alba. Annulus nullus. Operculum conicum, acutum, subrostratum, breviusculum. Calyptra cuculliformis, subulata, pallida.

6. *Neckera minor* (Pal. Beauv.) caule procumbente, ramis erectis, foliis patentiusculis e basi latiore lingulatis obtusis integerrimis nervo ultramedio, thecae oblongae operculo conico rostrato. *Mant. Musc. p. 139.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

N. minor caule procumbente, ramis erectis, foliis lingulatis ruptinervibus integerrimis, setâ exsertâ, operculo conico rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 149.* N. minor. Pal. Beauv. *Prodr. p. 78.* N. viticulosa β. minor. Hedw. *Sp. Musc. p. 209.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 37.*

Hypnum stoloniferum, caule repente, surculis ramosis vagis saepe pinnatifidis stoloniferis, foliis humiditate patentibus, stolonibus longissimis, subsimplicibus, foliolis minutis et aristatim tectis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 71.?*

Germ. *Kleinere Neckere.* Gall. *Eleutérie mineure.*

In Americâ boreali in arboribus et terrâ vivit. Inter muscos a D. Torrey missos inveni. ♃.

Habitu tenero, nullatenus sarmentoso vel viticuloso, sed nunc subpinnato nunc fasciculatim ramoso, foliis brevioribus, latioribus, nullatenus secundis sed siccitate cauli dorso elevato appressis, humiditate patulis, nervo evidentius ante apicem obtusissimum evanescente, a pracedente differt, vix tamen satis specifice. Folia etiam ut in praecedente apice denticulata video. Vix errabit qui pro merâ varietate N. viticulosae habebit.

7. *Neckera macrocarpa* (Brid.) caule subpinnato, ramis strictis subteretibus, foliis ovato-lanceolatis obtusis patulis abruptinerviis serratis, thecâ elongatâ cylindricâ, columnulâ exsertâ. Ic. null. †.

Germ. *Langfrüchtige Neckere.* Gall. *Eleutérie à long fruit.*

Patria ignota. Sub nomine Neckera macrocarpos communicatam possideo. ♃.

Caulis ruber. Folia laxa, viridi-fusca, nervo ante apicem abrupto exarata, apice serrata, fere ut in Leskiâ attenuatâ. Perichaetialia longe acuminata, acumine piliformi. Theca longe cylindrica, badia, pedunculo unciali. Peristomii exterioris fragmenta, interioris vix ulla.

Species obscura, ex unico exemplari nec satis completo vix bene instituenda, distincta tamen, ut videtur. A Leskiâ attenuatâ differt habitu duplo grandiore, ramulis strictis, attenuatis quidem at nullatenus secundis sed undique patulis, peristomio tandem potius Neckerae quam Leskiae, si quid certi ex ejus imperfecto statu erui potest.

8. *Neckera flavescens* (Hook.) caule decumbente subpinnato, ramis complanatis attenuatis incurvis, foliis imbricato-distichis ovato-acuminatis enerviis, thecae oblongo-cylindraceae subinaequalis operculo conico-subulato. *Mant. Musc. p. 138.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

N. flavescens decumbens, subpinnata, ramis distichis cuspidatis, foliis bifariam imbricatis ovato-acuminatis enervibus basi vesiculosis, setâ longâ. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 156. t. CXLI.* N. flavescens caule erecto pinnato, ramis simpliciusculis, foliis ovatis enervibus, capsulâ cylindraceâ erectâ, operculo subulato. Hook. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 314. t. XXVII. f. 2.*

Germ. *Gelbliche Neckere.* Gall. *Eleutérie jaunâtre.*

In Nepal Indiae Orientalis, an terrestris vel arborea? habitat. Quis detexerit non comperimus. ♃.

Caulis debilis, ascendens, divisus. Divisiones subpinnatae, ramis inordinatis simplicibus ramulosisque explanatis, apicem versus attenuatis, incurviusculis. Folia satis dense imbricatim disticha, plana, erecto-patentia, ovato-acuminata, basi attenuata, integerrima, enervia, oblongo-lineari areolata, areolis basilaribus subrotundis majoribus, Schwaegr. lutescentia, suprema aureo-fulva. Perichaetialia exteriora ovato-acuminata, caulinis minora, interiora duplo longiora longiusque acuminata. Pedunculus in ramis primariis e vaginulâ terete lateralis, flexuose erectus, uncialis, rufescens. Theca concolor, erecta, (ascendens Schwaegr.) oblongo-cylindracea, tenuis. „Peristomium albicans, tenerrimum, „ut vix discernantur dentes externi ab internis." Schwaegr.

Operculum thecâ concolore duplo brevius, conico-subulatum, obtusiusculum. Calyptra mitraeformis?

Stirps monoica. Color et habitus Hypni Schreberiani. SCHWAEGR.

Obs. Calyptram SCHWAEGRICHENIUS non vidit; HOOKERUS integram equidem secedere affirmat talemque depinxit, licet calyptra cucullifomis in toto hoc genere solemnis sit: at probabile est auctorem clarissimum tantum juniorem et tunc pro more integram vidisse. Si autem vere mitraeformis sit ad Cryphaeam, quamvis habitu dissimillimam et naturâ reluctante revocanda erit, nisi potius genus proprium sit, quod peristomii indoles ipsi SCHWAEGRICHENIO obscura visa, thecaque subirregularis suadent.

b. Pedunculo breviori arcuato.

Cyrtopus.

9. *Neckera setosa* (MENZ. HEDW.) caule erecto subpinnatim ramoso, ramis simplicibus, foliis confertissimis subsecundis subulato-setaceis serratis solidinerviis, thecae oblongo-ovatae subexsertae operculo longirostro, pedunculo subarcuato.

N. setosa caule erecto ramoso, foliis confertissimis e latâ basi subulato-setaceis nervosis, setâ perichaetio duplo longiore, capsulae oblongae erectae operculo rostrato. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 14. t. VII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 295.*

Cyrtopus setosus. N.

Anictangium setosum simplicissimum erectum, foliis confertissimis imbricatis setà longâ terminatis, sporangio recto oblongo. HEDW. *Sp. Musc. p. 43. t. V. f. 4—6.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. I. p. 37.* BRID. *Sp. Musc. I. p. 24. Mant. Musc. p. 23.*

Hedwigia setosa. LA PYLAIE.

GERM. *Borstige Neckere.* GALL. *Eleutérie porte-soie.*

In insulis Australibus habitat. In sinu Dusky-Bay Novae Zeelandiae D. MENZIES 1791 legit. An terrestris? ♃.

Caulis erectus, flexuosus, digitalis, palmaris, vage subpinnatimque ramosus. Rami simplices, incurvi, tumidiusculi. Folia densissime imbricata, patenti-subsecunda, e basi ovatâ concaviusculâ in subulam longissimam rigidiusculam serrulatam educta, nervo tenui fusco alte in subulam

penetrante instructa; nitida, flavo-viridia. Perichaetialia caulinis subsimilia, longe minora, vix serrulata. Pedunculus in caule ramisque apicem versus lateralis, subarcuatus, flexuosusque, circiter trilinearis. Theca erecta, oblonga, ruso-fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim erecti, lineari-subulati, distantes, trabeculati, rubri; interius cilia totidem flava, basi sublibera. Operculum e basi convexo-conicâ longirostrum incurvum. Calyptra nulli visa.

De genere forte dubitabitur, cum cilia peristomii interni non prorsus libera sint, sed e membranâ equidem omnium brevissimâ praesente tamen oriri videantur.

10. *Neckera acuminata* (Gardn. Hook.) caule repente ramoso, ramis vagis subpinnatisque, foliis imbricatis late ovato-lanceolatis concavis subserrulatis nervo subdimidio, thecâ oblongo-ovatâ, pedunculo curvulo. †.

N. acuminata caule erectiusculo ramoso inferne subsimplici, foliis undique imbricatis erectis late ovatis, valde concavis acuminatis subintegerrimis nervo brevi, setâ brevi, operculo ovato oblongo. Hook. *Musc. Exot. II. p. 15. t. CLI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.*

Cyrtopus acuminatus. N.

Germ. *Zugespitzte Neckere.* Gall. *Eleutéria pointue.*

In regione Nepal Indiae Orientalis ubi D. Gardner detexit, habitat. An arborea terrestrisve sit ignoratur. ♃.

Caulis repens ascendensve, nudus, durus, erecto-ramosus. Rami varii nunc vage nunc subpinnatim ramosi, ramulis subteretibus crassiusculis. Folia undique imbricata, erectiuscula, late ovato-acuminata, concava, acumine subserrulata, nervo circa medium evanido instructa, tenerrime rhomboideo-areolata, tenera, pallide viridia, basi aurantiaca. Perichaetialia subinvoluta, pedunculo duplo breviora, lanceolata, enervia. Pedunculus in ramis primariis ramulisque breviusculus, duas circiter lineas longus, leniter arcuatus. Theca ovato-oblonga, recta, e pedunculi curvaturâ subinclinata, evacuata intense fusca. Peristomii exterioris et interioris rudera Neckeram vel Pilotrichum testantia. Operculum calyptraque non visa.

Foliorum formâ et texturâ Hypno diaphano similis.

11. *Neckera crispatula* (Buchan. et Gardn. Hook.) caule procumbente vage ramoso subpinnatoque, foliis laxe imbricatis

falcato - secundis lanceolato - acuminatis serratis siccitate crispescentibus nervo subcontinuo, thecae ovatae operculo curvirostro, pedunculo curvulo.

N. crispatula caule longissimo procumbente ramoso, ramis pinnatis, foliis falcato-secundis lanceolatis serratis crispatulis substriatis, nervo ante apicem evanescente, setà brevi, capsulà ovatà, operculo rostro curvato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 15. t. CLII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.*

Cyrtopus crispatulus. N.

Hypnum crispatulum, caule ascendente, ramis erectis aduncis, foliis falcato secundis lanceolatis serratis uninervibus, siccitate crispis. Hook. *in Trans. of Linn. Soc. IX. p. 321. t. XXVIII. f 4.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 302. Mant. Musc. p. 181.*

Germ. *Kräusliche Neckere.* Gall. *Eleutérie crépue.*

Cum praecedente in Nepal habitat. An arboreà? Buchanan et Gardner primi legerunt. ♃.

Caulis ascendens, longissimus, palmaris et ultra, divisus, divisionibus erectis, subpinnato-ramosis. Ramuli subsimplices, apice incurvi. Folia undique imbricata, falcato-secunda, oblongo-lanceolata, acuminata, margine argute serrata, obsolete striata, nervo tenui concolore tandem evanido instructa, planiuscula, paulum undulata, siccitate insigniter crispata, dilute fusco-flaventia. Perichaetialia magis acuminata nervo obscuro. Pedunculus in caule divisionibusque primariis lateralis, breviusculus, circiter bilinearis, arcuatus. Theca late ovata, ore contracto, fusca. „Peri„stomii exterioris dentes sedecim valde attenuati, flavo„rufi, transversim striati; interioris cilia his alternantia, „filiformia, alba, articulata, articulis saepissime perforatis.“ Hook. *loc. cit.* Annulus, ut videtur, nullus. Operculum mediocre e basi brevi convexiusculà rostratum. Calyptra desiderata.

Praecedenti fructu, sequenti foliorum formà et crispaturà similis, ab utràque ramis incurvis foliisquè falcato-secundis distinctissima.

12. *Neckera serrulata* (Bory St. Vinc. Pal. Beauv.) caule procumbente diviso pinnatim ramoso, ramis simplicibus compressis, foliis dense imbricato-distichis oblongo-lanceola-

tis acuminatis serrulatis undato-cirrhosis subsolidinerviis. *Mant. Musc. p. 138.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

N. serrulata decumbens, pinnata, foliis bifariam imbricatis lanceolato-linearibus apice crispis ruptinervibus serratis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 138.*

Pilotrichum serrulatum, caule procumbente ramoso, ramis erectis pinnatis, pinnulis simplicibus brevibus, foliis distiche imbricatis lanceolato-oblongis acuminatis serrulatis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 83.*

Hypnum ericetorum, caule procumbente varie diviso simpliciter pinnato, ramulis compressis, foliis conferto distichis lanceolato-subulatis acumine cirrhoso spinuloso-serrulatis nervo tandem evanido. *Sp. Musc. II. p. 97.*

Germ. *Kleingesägte Neckere.* Gall. *Eleutérie à feuilles en dent de scië.*

In insulae Bourbonis Plaine des Chicots ad terram sub Ericis cum Sphagno cymbiformi confertim habitat. Bory St. Vincent detexit; sed fructus deerat. ♃

Caulis procumbens, varie divisus. Divisionis suberectae, simpliciter pinnatae, ramulis planiusculis, junioribus apice foliorum convolutorum congenerie gemmiformi clavatis, sensim longitudine decrescentibus. Folia conferta, imbricato-disticha, lanceolato-subulata, statim a basi spinuloso-serrulata, a medio ad apicem undulato-cirrhata, madore planiuscula, nervo subevanido instructa, e fusco lutescentia, serpentino-areolata.

Stirps elegans, Distichiae crispae habitu satis similis, caeterum foliorum formâ, serraturâ etc. longe recedens.

2. Foliis distichis.

Distichia.

Germ. *Wellenblatt.* Gall. *Onduline.*

1. *Neckera Distichia pennata* (Hall. Linn.) caule decumbente ramoso, foliis distichis ovato-lanceolatis acutiusculis subenerviis thecae erectae perichaetio immersae operculo oblique rostellato.

N. pennata. *Mant. Musc. p. 137. Sp. Musc. II. p. 23. Musc. Rec. II. P. II. p. 2.*

N. pennata surculo tenui decumbente ramoso, ramis subramosis, foliis lanceolatis resime acuminatis confertis bifariam divergentibus, thecâ peristomio immersâ ovatâ. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 47. t. XIX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 100.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 144.* Idem. *in* Frankl. *Journ. t. Polar. sea. p. 756.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 239.* Voit. *Musc. Herbip. p. 68.* Mart. *Fl. Crypt. Erlang. p. 53.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 77.* Spreng. *Fl. Hal. p. 303.* Funck. *Moostasch. p. 52. t. 34.* Ejusd. *Fasc. Crypt. III. n. 61.* Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 3.* Bland. *Fasc. III.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 337.* Swartz. *Musc. Suec. p. 70.* Grev. *Scott. Crypt. Fl. n. XXII. t. 109.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 543.* Eorumd. *Syn. n. 1395.* L'Arbre *Fl. Auv. II. p. 797.* Moug. et Nestl. *n. 146.* Ger. *Fl. Prov. p. 64.* Pollin. *Fl. Veron. p. 336.* Sternb. *Reis, p. 12.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 34.* Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 307.* R. Brown. *Fl. Aust. in verm. Schrift. ed.* Nees v. Esenb. *p. 182.* Richards. *Fl. Pol. ibid. p. 525.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

Cryptopodia pennata. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 82.*

Pilotrichum pennatum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 83.*

Hypnum pennatum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1340.* Laich. Hoffm. Neck. *Meth. Musc.* Hypnum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1297. t. XLV. f. 2.*

Weissia pennata. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 445.*

Fontinalis pennata, foliis bifariis patentibus, capsulis lateralibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1371. Syst. Nat. II. p. 699. Syst. Veg. p. 945.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 478.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1053. 4.* Linn. jun. Web. *Sp. Fl. Goett. p. 37.* Poll. Hoff. Matt. Wigg. Crantz. Act. *Holm. 1769. p. 48.* All. *Dem. Bot. etc.*

Fontinale empennée. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. II. p. 518.*

Sphagnum pennatum, undulatum, vaginâ squamosâ. Dill. *Musc. p. 250. t. XXXII. f. 9.* Hall. *Enum. St. Helv. p. 96. t. III. f. 2.* Vaill. *Bot. Par. p. 129. t. XXVII. f. 4.* Tourn. *Inst. p. 554.* Buxb. *Act. Phys. Med. I. p. 31.*

Germ. *Gefiedertes Wellenblatt.* Gall. *Onduline empennée.* Angl. *Featherd Neckera.*

In totâ Europâ, Sibiriâ australiore, Africâ ad Caput bonae spei et in Insulis Mascarenis, Americâ in Andium crepidinibus inter Folcam et Quito, praeterea in Canadâ, Massachusets unde D. Torrey misit, Carolinâ, insulâ

Terre Neuve, *Herb.* La Pyl., Guianâ et Polynesiâ in Otoheite et Ualan unde clar. Dumont d'Urville retulit et communicavit, in truncis arborum annosarum caespitose habitat. Nuperius et in Britanniâ quam diu illâ carere credebant Drummond prope Forfar in Scotiâ legit. Caeterum regiones calidiores amat, et quamvis polaris sit, e Richardsoni fide, ultra circulum polarem non migrat. In Kamtschatkâ tamen in terrâ nudâ occurrere dicunt. Wahlenb. Primus omnium, teste Dillenio, Hallerus nostras in patriâ legit. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis longus, triuncialis et ultra, primo suberectus, aetate vero procumbens imo serpens, radiculosus, ramosus. Rami erecti, subramosi, basi subnudi, ramulis explanatis, inferioribus saepe attenuatis, ad terram curvatis, flagelliferis, radicantibus. Folia dense disticha, antica posticaque appressa, lateralia grandiora, patentia, e basi semiamplexicauli concaviusculâ oblique ovato-lanceolata, plana, rarius in speciminibus exoticis obsolete undulata apiceque attenuato-cirrhosa, nervo basilari omnium minimo subnullo, margine integerrima, vix sub vitris maxime augentibus subserrulata tenuissime lineari-areolata, lineis non contiguis passim denticulatis, juniora amoene viridia, vetustiora decolora. Perichaetialia subvaginantia, inferiora breviora ovato-lanceolata, suprema intima multo grandiora, longe piliformi acuminata fructum supereminentia, omnia enervia. Pedunculus in ramis primariis pinnatis, in ramulis nunquam, e vaginulâ conoideâ erectus, brevissimus, vix linearis. Theca immersa, erecta, ovata, viridis, maturitate rufescens. Peristomii exterioris dentes sedecim, subarcuati, erecto-conniventes, anguste lineari-lanceolati, trabeculati, interne sulcati, pallidi; interioris cilia totidem alba, omnium tenerrima brevissimaque, fugacissima, hinc saepius desiderata. Operculum e basi convexâ oblique rostellatum, tandem profunde rubrum. Calyptra cuculliformis, glabra, pallida.

Flos monoicus. Hedw.

Folia valde varia, nunc obtusiuscula, nunc in mucronem breviusculum educta, interdum oblique apiculata, imo et sub apice quasi excisa. Calyptra glaberrima; hinc male Belvisius Pilotricho adscripsit.

Ludit, teste Martio, ramis abbreviatis, foliis circinnato-involutis.

Variat:

β. *denticulata* foliis superne denticulatis, nervo evidentiore. In Polynesiâ. DUMONT D'URVILLE.

2. *Neckera Distichia intermedia* (RUDLEY. BRID.) caule decumbente ramosissimo, ramulis plerisque attenuatis, foliis distichis oblongis obtuse rotundatis undulatis enerviis.

N. intermedia. *Mant. Musc. p. 137. Sp. Musc. II. p. 24.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 144.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 295.* Ic. n u l l.

GERM. *Mittleres Wellenblatt.* GALL. *Onduline intermédiaire.*

In Teneriffae sylvis prope L a g u n a in arboribus habitat. RUDLEY detexit.

Pulcherrima, amoenissime virens, praecedenti habitu quidem similis, at ramosior nec foliis lanceolatis sed apice rotundatis summopere undulatis, ut et ramulis plerisque longe attenuatis distincta. A sequente vero habitu grandiore foliisque apice non truncatis sed rotundatis nec cauli ad angulum rectum insidentibus sed patentiusculis, prorsus enerviis differt.

. *Neckera Distichia undulata* (DILLEN. HEDW.) caule decumbente pinnato-ramoso, foliis distichis oblongis apice truncatis undulatis nervo distincto, thecae ovatae perichaetio longissimo immersae operculo subulato.

N. undulata. *Mant. Musc. p. 137. Sp. Musc. II. p. 25. Musc. Rec. II. P. II. p. 3. t. III. f. 21.* N. undulata trunco pinnatim diviso ramoso, foliis truncatis undulatis bifariam imbricato-patentibus, thecis rameis posticis immersis. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 51. t. XXI.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 145.* N. undulata, surculis pinnato-ramosis planis, foliis bifariam imbricato-patentibus truncatis undulatis, capsulis lateralibus posticis setisque inclusis brevissimis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1780.* RADDI. *Crittog. Bras. p. 7.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 295.*

Pilotrichum undulatum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 83.* ID. *Mem. Soc. Linn. Par. t. IX. f. 2.* Icon mala ob calyptram pilosam.

Hypnum Jamaicense. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1341.* H. Harrisona. POIRET.

Fontinalis crispa. Swartz. *Prodr. p. 138.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1324.*

Sphagnum pennatum, undulatum, vaginâ pilosâ. Dill. *Musc. p. 294. t. XXXII. f. 8.*

Germ. *Abgestutztes Wellenblatt.* Gall. *Onduline à feuilles tronquées.* Angl. *Undulated Neckere.*

In Jamaicâ, Porto Ricco ubi Bertero legit etc., ut videtur, in omnibus Antillis; praeterea in Guianâ, Brasiliâ in montibus d'Estrella, Patagoniâ unde Dillenius primus habuit, et in insulis Marianis unde clar. Gaudichaud retulit, habitat, aequinoctialis, rarius extra tropicos lecta. In sylvis depressis ad arborum truncos caespitose vivit. ♃.

Caulis tri-quadriuncialis, decumbens, subrigidus, subpinnatim ramosus, ramis explanatis simplicibus, fructiferis. Folia disticha, sese partim obtegentia, e basi concaviusculâ oblonga, apice truncata, subemarginata, integerrima, nervo ut ut brevi distincto tamen instructa, omnium subtilissime areolata, areolis semicircularibus seriatis, madida undulata, siccitate egregie crispa, amoene viridia. Perichaetialia lineari-subulata, longissima. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in ramis erectus, brevissimus. Theca erecta, ovata, maturitate fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim subinflexo-erecti, lanceolato-lineares, trabeculati, interne sulcati, pallidi; interioris cilia totidem tenerrima, dentibus aequalia et cum illis alternantia, alba. Annulus nullus. Hedw. Operculum e basi conicâ subulatum, thecâ dilutius coloratum. Calyptra dimidiata, subulata, nuda, Swartz; nec pilosa, ut in Belvisii icone.

Flos hermaphroditus. Hedw.

4. *Neckera Distichia glabella* (Dill. Swartz.) caule repente pinnatim ramoso, foliis distichis oblongis apiculatis denticulatis planis, thecae ovatae perichaetio subimmersae operculo cuspidato.

N. glabella. *Mant. Musc. p. 137. Sp. Musc. II. p. 25.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.* N. glabella surculis pinnato-ramosis planis, foliis bifariam imbricato-patentibus oblongis apiculatis, capsulis lateralibus setis inclusis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1782.* N. glabella, pinnata, foliis distinctis oblongis mucronatis apice dentatis enervibus, setis inclusis.

Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 145.* N. Patagonica. *Musc. Rec. II. P. II. p. 4.*

Leskea glabella, ramis divaricatis erectiusculis, foliis duplicato-bifariis oblongis imbricatis apiculatis subdenticulatis eductulosis. Hedw. *Sp. Musc. p. 235. t. LIX. f. 1—5.*

Hypnum glabellum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 129.* Swartz. *Prodr. p. 140.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1348.*

Pilotrichum Patagonicum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 83.*

Sphagnum pennatum, planum. Dill. *Musc. p. 249. t. XXXII, f. 7.*

Germ. *Glattes Wellenblatt.* Gall. *Onduline lisse.*

In truncis arborum in montibus Jamaicae, in Patagonia et ad Caput bonae spei ex herbario Bergiano caespitose habitat.

Caules, ut in D. undulatâ conferti, incumbentes, plani, magis inordinate subdivisi, divaricati, ramis ramulisque bifariis. Folia conferta duplici triplicique ordine bifariam disposita, imbricata, appressa, lateralia patentia vix recurvata, oblonga, obtusata, acumine brevissimo terminata, versus apicem lenissime denticulata, enervia, plana, dilute viridia. „Flores laterales, postici, axillares, solitarii, fo„liolis perichaetii cincti. Setae intra perichaetium. Capsulae exsertae." Swartz. *loc. cit.*

Fructus perfectus nulli recentiorum visus. Pedunculus paulo longior quam in praecedentibus, thecaque semiexserta e Dillenii icone.

Distichia est nec Leskia omnium caracterum naturalium fide.

5. *Neckera Distichia retusa* (Swartz. Brid.) caule repente filiformi, ramis erectis subpinnatis, foliis distichis planis retusis nervo tenui, thecae ovatae perichaetio longissimo immersae operculo oblique conico.

N. disticha. *Mant. Musc. p. 137. Sp. Musc. II. p. 26. Musc. Rec. II. P. II. p. 5.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.* N. disticha, surculo tenui subdiviso, foliis retusis planis, thecis subimmersis posticis, operculo oblique conico. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 58. t. XXII,* Ejusd. *Sp. Musc. p. 201.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 145.* N. disticha, surculis simpliciusculis,

foliis retusis planis, capsulis lateralibus posticis setisque brevissimis inclusis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1784.*

Fontinalis disticha. SWARTZ. *Prodr. p. 138.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1324.*

Pilotrichum distichum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 83.* P. truncatum, caule decumbente pinnato-ramoso, foliis distichis oblongis apice truncatis nervo tenui ante apicem evanescente instructis, foliolis perichaetii longissimis capillaribus. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 83.* IDEM. *Mem. Soc. Linn. Par. t. IX. f. 3.*

GERM. *Stumpfblättriges Wellenblatt.* GALL. *Onduline émoussée.*

In arborum sylvestrium cortice in Jamaicâ, Hispaniolâ, Guadelupâ unde BERTERO misit et in regno O w a r e Africae habitat, mere aequinoctialis. ♃.

Caulis filiformis, reptans, radiculosus, ramosus. Rami erecti circiter biunciales, planissimi, ipsi et subramosi, ramulis brevibus subpinnatim dispositis. Folia inferiora ramea minuta, caetera magna, simpliciter disticha, plana, oblonga apice retuso, margine integerrima, nervo tenui distincto tamen, subdimidio instructa, tenuissime semicirculari areolata, laete viridia. Perichaetialia infima externa ovato-lanceolata, concava; suprema intima longissime linearia, fructum obvelantia, interdum superantia. Pedunculus in ramis ramulisque lateralis, erectus, minimus, vix lineam longus, viridis. Theca immersa, erecta inclinatave, ovata, maturitate e lutescente fusca. Peristomii exterioris dentes subarcuato-erecti, lineari-lanceolati, graciles, trabeculati, e fuscidulo albicantes; interioris cilia totidem iis subaequalia, tenerrima, incurva, alba. Annulus nullus. Operculum breve e basi conicâ rostellatum, pallide fuscum. Calyptra latere fissa, acuta, pallida, glabra.

Cum calyptra SWARTZII fide glabra sit nec pilosa, N e c k e r a est planta nostra, nec P i l o t r i c h u m.

Flos hermaphroditus. HEDW. Stirps laete fructificans.

b. Thecâ altius pedunculatâ exsertâ.

6. *Neckera Distichia pumila* (HUDS. HEDW.) caule depresso subpinnatim ramoso, foliis distichis ovato-lanceolatis mucronulatis subundulatis subenerviis, perichaetialibus pedunculo brevioribus, thecae exsertae ovatae operculo conico.

N. pumila. *Mant. Musc. p. 137. Sp. Musc. II. p. 37. Müsc. Rec. II. P. II. p. 10.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.* N. pumila, trunco ramuloso, foliis lanceolatis resime acuminatis alternatim confertis bifariam divergentibus, thecâ ovatâ pedunculisque exsertis. Hedw. *Sp. Musc. III. p. 49. t. XX.* Ejusd. *Sp. Müsc. p. 205.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 147.* Funck. *Fasc. Crypt. 28. n. 573.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 337.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 367.* Schl. *Cent. IV. n. 21.* N. pumila, ramis pinnatis, foliis distichis ovatis subundulatis, pedicello vix perichaetium superante. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1272. Engl. Bot. t. 1443.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 17. t. XXII.* Moug. et Nestl. *n. 429.*

Hypnum pumilum. Gmel. *Syst. Nat. p. 1341.* H. Dicksoni. Ibid. *p. 1342.* Laich. *Pl. Fur. p. 489.* H. pennatum, fronde pinnatâ ramosâ; foliis imbricatis acutis distichis compressis undulatis, perichaetio pedunculum aequante. Dicks. *Fasc. I. Pl. Crypt. p. 6. t. I. f. 8.* With. *852.* Hull. *268.* H. fontinaloides. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 164.*

Fontinalis pennata. Huds. *Fl. Angl. p. 468.* Smithii et Hookeri fide.

Pilotrichum pumilum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 83.*

Germ. *Zwerg-Wellenblatt.* Gall. *Onduline naine.*

In totâ Europâ temperatâ et frigidiore habitat, diu in Britanniâ solâ, ubi primus omnium, ut videtur, Hudsonus observavit, hospitari credita. Serius Schleicher in Helvetiâ, Wahlenberg in Lapponiâ, La Pylaie in Americâ, Galliâ, Mougeot et Nestler in monte Vogeso, Pollini in Lombardiae et Etruriae prope Vallombrosa sylvis, tandem et in Germaniâ prope Bipontium clar. Bruch, et prope Baaden studiosus Bauer legerunt. In regionibus temperatis sylvas umbrosaque amat et in arborum cortice degit; contra in frigidis arcticis cryptas rupium siccas saxorumque latera illam contra frigus tutantia tenet. Vere fructificat. ♃.

Caulis depressus, uncialis, parce ramosus, ramis planissimis, nunc subsimplicibus, nunc subpinnatim ramosis. Ramuli breves, inaequales, saepenumero, ut in speciminibus Vogesiacis videmus, e foliorum axillis flagelliferi, flagellis filiformibus omnium tenuissimis, foliolis vix conspicuis instructis. Folia imbricato-disticha, ovata vel ovato-lan-

ceolata, mucronulata, margine integerrima, tantum apicem versus sub optimà lente denticulata, nervi rudimento notata, pellucida, nunc plana, nunc undulata, apice cirrhosa, tenuissime reticulata, areolis oblongo-linearibus seriatis. Perichaetialia arcte imbricata, inferiora ovato-lanceolata, suprema longe subulata, attenuata. Pedunculus in ramorum primariorum, ramulorum nunquam, aversà parte erectus, lateralis, solitarius, junior perichaetio obvelatus, serius ad lineas duas vel tres elongatus, fulvus. Theca concolor, exserta, erecta, oblongo-ovata, ferruginea. Peristomii exterioris dentes arcuato-erecti, lineari-lanceolati, trabeculati; interne sulcati, HEDW. pallidi; interioris cilia totidem dentibus duplo breviora, tenerrima, alba. Operculum acute conico-subulatum, subarcuatum. Calyptra nulli visa, ex analogià cuculliformis.

Stirps monoica. HEDW.

Parcius apud nos fructificat, uberius in Britanniâ. Sola congenerum extra Europam non occurrens.

7. *Neckera Distichia crispa* (DILL. HEDW.) caule repente ramoso-pinnato, foliis imbricato-distichis oblongis obtusis subenerviis rugis semicircularibus parallelis transversis, thecae ovatae longius pedunculatae operculo conico rostrato incurvo.

N. crispa. *Mant. Musc. p. 138. Sp. Musc. II. p. 27. Musc. Rec. II. P. II. p. 11.* SCHULTZ. *Suppl. Fl. Starg. p. 74.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 294.* N. crispa, trunco ramoso-pinnato, foliis distichis oblongis obtusis rugosis, sporangiis oblongis longe pedunculatis, operculo rostrato rostro reflexo. HEDW. *Sp. Musc. p. 206.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 93. t. XIV. f. 47—48.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 147.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 238.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 67.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 52.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 77.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 83.* FUNCK. *Moostasch. p. 53. t. 33.* EJUSD. *Fasc. Crypt. III. n. 62.* BLAND. *Fasc. IV.* ZENK. et DIETR. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 31.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 462. III. p. 336.* TIMM. LEYS. WILLD. BAUMG. MOENCH. etc. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 355.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 70.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 78. t. XXII.* SMITH. *Fl. Brit. III. p 12-3 Engl. Bot. t. 617.* TURN. *Musc. Hib. p. 101.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 543.* EORUMD. *Syn. n. 1394.* POLLIN. *Fl. Veron. III. p. 337.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 34.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 78.* BUCH. *Phys. Beschr. Can. Ins. p. 199.*

Distichia rugosa. N. *mst.*

Leskia crispa. SCHRANK. *Prim. Fl. Salisb.* p. 835.

Hypnum crispum surculis ramosis, frondibus subpinnatis, foliolis undulatis planis. LINN. *Sp. Pl.* p. 1589. *Syst. Nat. II.* p. 58. WEISS. *Crypt. Goett.* p. 221. WEB. *Spic. Fl. Göett.* p. 54. EHRH. *Phytoph.* 79. NECK. *Meth. Musc.* p. 153. LINN. JUN. GMEL. LAICH. POLL. GRIMM. SCOP. REYG. RETZ. HUDS. WITH. HULL. DICKS. *Herb. Sicc. Fasc. II.* 23. LIGHTF. GORT. LA MARCK. *Fl. Franç.* VILL. *Pl. Dauph. III.* p. 896. ALL. SAVI. SANTI. PANZ. etc.

Hypne crépu. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. III.* p. 165.

Hypnum pennatum undulatum crispum, setis et capsulis brevibus. DILL. *Musc.* p. 273 t. *XXXVI.* f. 12. HALL. *Hist. St. Helv.* n. 1769. t. *XLV.* f. 5. EJUSD. *Enum. St. Helv.* p. 105. n. 33. t. *III.* f. 5. MOR. *Hist. Oxôn. III.* p. 625. t. *V.* f. 10.

Muscus vulgaris pennatus major. BAUH. *Pin.* 360. ex HALLERO.

GERM. *Runzliches Wellenblatt.* GALL. *Onduline ridée.* ANGL. *Crisped Neckera.* SMITH.

In truncis arborum et terrâ nudâ in collibus cretaceis, nemorosis montosis siccis, imo etiam et ad saxa madida per totam Europam, in sylvis Teneriffae et Maderae, in Americâ aequinoctiali in crepidinibus Andium inter Tolcan et Quito et in insulâ Terre Neuve (*Herb.* LA PYL.) dense caespitosa, surculis coacervatis longisque stratis habitat. Stirps pulcherrima, BAUHINO, ut videtur, jam observata, in Hiberniâ temporibus serioribus primum iterum lecta. Vere fructificat. ♃.

Caulis longissimus, usque ad sex uncias et ultra protensus, inferne prostratus, apicem versus ascendens, ramosus, planissimus, ramis nunc eleganter nunc inordinate pinnatis. Folia imbricato-disticha, oblonga, obtusa cum apiculo, suprema acutiora, omnia margine integerrima, rugis quatuor ad quinque semicircularibus parallelis transversim sulcata, nervo vix discernibili brevissimo instructa, tenerrime minutiareolata, e luteo viridia vel rufescentia, nitida, inferiora lurido-fusca. Perichaetialia conferta, in cylindrum convoluta, lanceolato-acuminata, interiora longissima, angustiora, enervia. Pedunculus in ramis ramulisque e vaginulâ subcylindricâ lateralis, erectus, semunciam ad novem lineas longus, pallide rubens. Theca erecta, ovata, viridi-lutescens, aetate dilutissime aurantiaca. Peristomii

exterioris dentes sedecim lineari-lanceolati, leniter incurvi, pulchre trabeculati, lutescentes; interioris cilia totidem cum iis alternantia, tenerrima, fugacissima. Operculum e basi conicâ longe et oblique rostratum, thecae subconcolor. Annulus, ut videtur, nullus. Calyptra dimidiato-subulata s. cuculliformis, junior pilis nonnullis longissimis basi ornata, matura glaberrima.

Stirps monoica.

Specimina Africana Europaeis longe elegantius pinnata, rigidiora, fusco-viridia, foliis compactioribus, humiditate minus patulis, multo profundius pulchriusque rugosis, obtusissimis nec apiculo mucroneve instructis.

Inter Distichiam et Pilotrichum, ob calyptram juniorem subpilosam, species incedens; in methodo naturali autem omnino Distichia.

8. *Neckera Distichia macropoda* (Swartz. Hedw.) caule decumbente ramoso, foliis distichis lanceolatis concaviusculis subenerviis, pedunculis longissimis thecae cylindricae operculo conico.

N. macropoda. *Mant. Musc. p. 136. Sp. Musc. II. p. 29. Musc. Rec. II. P. II. p. 11.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.* N. macropoda surculo pristino decumbente subramoso foliisque bifariis lanceolatis planiusculis, thecis cylindricis rectis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 55. t. XXIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 207.* N. macropoda surculis decumbentibus ramosis compressis, foliis bifariis lanceolatis planiusculis, calyptris cylindricis, setis elongatis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1796.* N. macropus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 148.*

Germ. *Langstieliges Wellenblatt.* Gall. *Onduline à long pied.*

In Jamaicâ Meridionali et Polynesiâ, truncorum vetustorum cortici tenaciter adhaerens habitat. ♃.

Caulis junior erectus, aetate decumbens, ramosus, uncialis, sescuncialis, ramis explanatis simplicibus compositisque. Folia confertiuscula, imbricato-disticha, concaviuscula, oblongo-lanceolata, enervia, margine integerrima, nitentia, dilute viridia. Perichaetialia lanceolato-acuminata, interiora linearia, recurva. Pedunculus in caule ramisve primariis compositis e vaginulâ incurvato-cylindricâ erectus, sescuncialis, basi rutilans. Theca longe cylindrica,

erecta, e viridi fuscescens. Peristomii exterioris dentes sedecim erecti, subulati, trabeculati, rubri, interioris cilia tenerrima, filiformia, dentibus aequalia, alternantia. Annulus nullus. Operculum conicum, acutum, rectum e fuscorutilans. Calyptra cuculliformis, subulata. Swartz.

Stirps probabiliter dioica, cum in plantâ fertili nunquam flos masculus deprehensus fuerit.

CII. CRYPHAEA.

Tab. IX.

Cryphaea. *Mant. Musc. p. 139.* Mohr. Web. *Tab. Syn. Musc.* Nees v. Esenb., Hornsch. etc. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Pilotrichum. Pal. Beauv. Daltonia. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. t. III. f. 1. 2. 3. 4.* Neckera. Hedw. Schwaegr. Brid. *ol.* Steud. Grimmia. Schrank. Sphagnum et Phascum. Linn. Dill. Fontinalis. Linn. jun. Hypnum. Gmel. Neck. Harrisona. Adans.

Germ. *Schleyermoos.* Gall. *Occultine.*

Nomen a beato Mohro huic generi a graecâ voce *κρυπτος* occultus ob thecas in peristomio latitantes impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim sublineares, erecti. Interius, cilia totidem basi libera, filiformia, cum dentibus alternantia. Calyptra mitraeformis, conica, basi subintegra, glabra. Theca aequalis, annulata.

Semina exigua, viridia.

Caracter sexualis. Flos monoicus, lateralis, gemmiformis. Genitalia mascula foemineaque quatuor ad sex, paraphysibus destituta.

Caracter naturalis. Caulis suberectus pendulusve, subpinnatim ramosus. Folia imbricata, nervo ultramedio continuove instructa, lineari-areolata. Fructus subsessiles, perichaetio immersi, seriati, subunilaterales. Theca ovata, erecta. Sedes in arboribus. Patria, regiones temperatae et calidiores utriusque terrarum orbis. Vita gregaria, perennis.

1. *Cryphaea heteromalla* (Dill. Hedw.) caule decumbente inferne ramoso, foliis subimbricatis ovato-acuminatis concavis nervo ultramedio, thecis oblongis heteromallis subsessilibus perichaetio longissimo immersis, operculo conico acuminato. *Mant. Musc. p. 139.*

Daltonia heteromalla. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 81. t. XXII.*

Neckera heteromalla, trunco inferne ramificante superne florido, fructibus heteromallis, foliis ovato-acuminatis concavis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 38. t. XV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 202.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 146.* Funck. *Moostasch. p. 53. t. 33.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXX. n. 615.* Spreng. *Fl. Hal.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1224. Engl. Bot. t. 1180.*, Sibth. *Fl. Oxon. 304.* Turn. *Musc. Hib. p. 102.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 344.* Eorumd. *Syn. n. 1396.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 389.* R. Brown. *Fl. Austr. ed.* Nees v. Esenb. *I. p. 132.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 78.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

Hypnum heteromallum. Gmel. *Syst. Nat. p. 1340.* Laich. *Pl. Eur. p. 489.* H. polycephalum. Neck. *Meth. Musc. p. 190.*

Fontinalis secunda. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 368. Nov. Act. Upsal. p. 248.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1321.* Dicks. *Dried. Plants. 18.* With. 790. Hull. 275.

Grimmia arborea. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 445.*

Sphagnum arboreum, ramosum, repens, antheris secundis lateralibus. Linn. *Sp. Musc. p. 1570. Syst. Nat. II. p. 698. Syst. Veg. p. 944.* Lud. *Fl. Brand. p. 77.* Gunn. *Fl. Norv. n. 1107.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1180.* Huds. 465. Abbot. 229. La Marck. *Fl. Franç. I. p. 35. Fl. Nord. Franç. II. p. 417.* L'Arbre *Fl. Auv. II. p. 806. Dem. Bot. III. p. 379.* All. *Fl. Ped. n. 2429.* Savi. *Fl. Pis. II. p. 457.* Santi. *Voy. Montam. p. 93.* Panz. *Pflanz. Syst. 13. Th. II. p. 142.* Sphagnum heteromallum, polycephalum. Dill. *Musc. p. 248. t. XXXII. f. 6.*

Phascum repens. With. 785. Hull. 251.

Vaill. *Bot. Par. p. 129. t. XXVII. f. 17.* Buddl. *Hort. Sicc. fol. 29.* Buxb. *Enum. Pl. Hal. p. 229.*

Germ. *Einseitiges Schleyermoos.* Gall. *Occultine unilatérale.* Angl. *Lateral Neckera.* Smith.

In totâ Europâ, praesertim in iis regionibus quae Maris Atlantici et Mediterranei vicinia tenent et aurâ mitiore gaudent, habitat, non tamen septentrionalibus prorsus aliena

eum jam anno 1762 in sylvâ Romsdaliâ Groettensi Norvegiae lecta fuerit, in Angliâ autem, Galliâ et Italiâ frequentissima, in Germania parcius, prope Bipontium tamen copiose a clar. Bruchiô lecta, in Helvetiâ nondum visa. In insulâ Franciâ et nuperius in Pensylvaniâ etiam detecta est. In arborum cortice quibus tenaciter adhaeret, caespitose vivit. Thecas sub veris initium maturat. ♃.

Caulis decumbens, rigidus, unciam et ultra metiens, divisus, divisionibus inferne pinnato-ramosis. Ramuli breves, patentes, subteretes. Folia imbricata, siccitate cauli appressa, madore patula, ovato-acuminata, concava, carinata, integerrima, nervo ultra medium evanescente instructa areolis angustis sublinearibus, luteo-viridia. Perichaetialia oblongo-lanceolata, concava, intima enervia. Pedunculi e vaginulâ ventricoso-urceolatâ in caule divisionibusque primariis laterales, heteromalli, erecti, brevissimi, rubescentes. Theca perichaetio immersa, oblongo-urceolata, maturitate fuscescens. Peristomii exterioris dentes sedecim erecti, trabeculati, albidi; interioris cilia totidem dentium longitudine, alba, madore introrsum flexa pro more gentis. Annulus exiguus, tenerrimus. Operculum e basi conicâ acuminatum, rectum, dilute fuscum. Calyptra mitraeformis, acute conica, basi subintegra, operculo, quamdiu illi insidet, saturatius colorata, rubens, decussa pallidior.

2. *Cryphaea sphaerocarpa* (Hook.) caule pendulo vage ramoso, ramis attenuatis, foliis laxe imbricatis ovatis acuminatis seminerviis, thecae subglobosae immersae operculo conico acuto. *Mant. Musc. p. 139.*

Neckera sphaerocarpa, pinnata, ramis abbreviatis, foliis ovatis acuminatis seminervibus, thecis inclusis subglobosis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 146.* N. sphaerocarpa, caule pinnato, ramis abbreviatis, foliis ovatis acuminatis mediotenus uninervibus, capsulis subglobosis subsessilibus secundis. Hook. *Trans. of Linn. Soc. IX. p. 312. t. XXVII. f. 7.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

Germ. *Kugelrundfrüchtiges Schleyermoos.* Gall. *Occultine à fruit sphérique.*

In Nepal Indiae orientalis, ubi Buchanan detexit, in arborum cortice hospitatur, caespitosa, pendula. ♃.

Caulis bi-tripollicaris, pendulus, vage et pinnato-ramosus, ramis apice attenuatis. Folia laxe imbricata, superne

cauli appressa apice exstante, ovato-lanceolata, longe acuminata, apice tenuissime serrulata, concava, nervo ad medium evanido instructa, lutescenti-viridia. Perichaetialia erecto-patula, intima majora, concava, suberecta; exteriora longe minora, plana, integerrima, omnia pallide luteo-virentia. Pedunculi in caule et ramis laterales, erecti, minimi, secundi. Theca immersa, subsessilis, globosa, fusco-lutescens, ore incrassato rubro. „Peristomium duplex, „utrumque albicans et nigro fasciatum: interioris dentes se„decim filiformes cum exterioribus latioribus brevioribus „alternantes.“ Hook. *loc. cit.* Annulus compositus. Operculum conicum, acutum, thecae subconcolor. Calyptra non visa, ex analogia procul dubio mitraeformis.

C. heteromallae simillima, vix aliter quam thecâ subglobosâ distincta.

3. *Cryphaea heterophylla* (Loureiro.) caule erecto ramoso, ramis ancipitibus, ramulis supremis tetragonis, foliis trifariis lateralibus patentibus obtusis mediis imbricatis acutis, thecâ subrotundâ immersâ. *Mant. Musc. p. 139.* Ic. null.

Neckera heterophylla. *Sp. Musc. II. p. 32. Musc. Rec. II. P. II. p. 7.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

Pilotrichum heterophyllum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 83.*

Hypnum heterophyllum. Poir.

Fontinalis heterophylla, foliis trifariis heterophyllis antheris lateralibus. Loureir. *Fl. Cochinch. II. p. 684.*

Germ. *Verschiedenblättriges Schleyermoos.* Gall. *Occultine heterophylle.*

In arborum truncis Cochinchinae habitat. ♃.

Caulis octo circiter pollices longus, erectus, ramosus, ramis ancipitibus, ramulis supremis tetragonis fructificantibus. Folia trifaria, dimorpha, lateralia patentia, ovato-oblonga, obtusa, media imbricata, acuta. Perichaetialia longiora, angusta, in urceolum conferta. Pedunculus in ramis supremis lateralis, minimus. Theca subrotunda, perichaetio immersa. Peristomium, operculum calyptraque ignota.

Huc tantum ex analogiâ relata.

4. *Cryphaea filiformis* (Swartz. Hedw.) caule pendulo filiformi ramoso, foliis subimbricatis ovatis acuminatis concavis nervo ultramedio, thecae oblongo-urceolatae perichae-

tio longissimo pilifero immersae operculo ventricoso-conico. *Mant. Musc. p. 139.*

Pilotrichum filiforme. Pal. Beauv. *Prodr. p. 83.*

Neckera filiformis, trunco subramoso filiformi pendulo, foliis ovatis acutis concavis patulis, thecis basi annulatà intra interiora foliola perichaetialia pilifera brevissime pedunculatis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 41. t. XVI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 202.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 146.* N. filiformis, surculis subramosis pendulis filiformibus, foliis patulis, capsulis lateralibus perichaetio pilifero inclusis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1786.* N. Berteriana. Balb. Spr.

Hypnum filiforme. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1340.* H. urceolatum. Poir.

Fontinalis filiformis. Swartz. *Prodr. p. 138.*

Germ. *Fadenförmiges Schleiermoos.* Gall. *Occultine filiforme.*

In insulae Hispaniolae locis aridis ad ramos arborum praesertim Haematoxyli Campechiani caespitose habitat. Swartzius detexit.

Caulis tri-quadriuncialis, filiformis, pendulus, in ramos variae longitudinis inordinate divisus. Folia subimbricata, s. undique sparsa approximata, siccitate appressa, madore fere ad angulum rectum patentia, ovato-acuminata, concava, subcarinata, integerrima, nervo ultra medium pertingente instructa, areolis seriatis punctiformibus, e luteo virescentia. Perichaetialia e basi concavà in acumen longum piliforme producta. Pedunculus in ramis e vaginulà subglobosà lateralis, solitarius erectus, brevissimus, vix lineam dimidiam aequans, croceus. Theca perichaetio immersa, oblongo-urceolata, rubescens. Peristomii exterioris dentes sedecim arcuato-erecti, trabeculati, albidi; interioris cilia totidem tenerrima, articulata, alba, cum dentibus alternantia. Annulus tenerrimus. Operculum e basi ventricosà conicum, acutum, thecà dilutius coloratum, crocescens. Calyptra mitraeformis, exacte conica, basi lenissime denticulata, pallida, superne rubella, stigmate persistente instructa.

O b s c u r i o r e s.

5. *Cryphaea vermicularis* (Dill. Linn.) caule repente ramoso, ramis subpinnatis, thecis sessilibus.

C. vermicularis. Nees v. Esenb. etc. *Bryol. Germ. p. 34.* Hedwigia vermicularis. La Pylaie.

Phascum repens, caulescens, repens. Linn. *Sp. Pl. p. 1571. Syst. Veg. p. 944.* Neck. *Fl. Gallo-Belg. II. p. 565.* Panz. *Pflanz. Syst. 13. th. II. p. 150.* Phascum repens, caulescens, antheris lateralibus sessilibus. Linn. *Syst. Nat. II. p. 699.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1324.* Gesn. *Tab. Phyt. 1052. t. 61. 3.* Plan. *Ind. Pl. Erf. p. 255.* Huds. *Fl. Angl. p. 397.*

Sphagnum vermiculare, repens, capsulis intra foliorum squamosorum alas minimis. Dill. *Musc. p. 350. t. XXXV. f. 16.* Brid. *Musc. Rec. II. P. I. p. 30.* Steud. *Nom. Crypt. p. 397.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 88.*

Germ. *Wurmförmiges Schleyermoos.* Gall. *Occultine vermiculaire.*

In arborum cortice cui adrepit in Comitatu Eboracensi Britanniae, Belgio et Germaniâ circa Erfordiam habitare dicitur. Vere primo viget. ♃.

Caulis repens, ramosus, ramis conjugato-pinnatis, brevibus, simplicibus, teretibus, siccitate recurvis. Folia imbricata, ovato-lanceolata, concava, minima. Thecae alares, parvae, sessiles, aut brevissime pedunculatae, oblongo-rotundae, spadiceae. Operculum acuminatum. Calyptra non visa. „Hujus calyptrae me latent.“ Neck. *loc. cit.*

Planta obscura, paucis nota, nulli recentiorum visa, equidem e nostrâ (vide *Musc. Rec. loc cit.*) et clarissimorum Bryologiae Germanicae auctorum sententiâ, ad hocce genus pertinens; nisi potius, ex eorumdem auctorum conjecturâ, Dillenio sic dictae capsulae nec satis luculenter delineatae flores masculi gemmiformes siccitate in thecae formam contracti musci cujusdam arborei pleurocarpi, ex. gr. Pterigynandri mutabilis (Leskia bulbifera Froehl.) fuerint, quod haud improbabile duximus. Caeterum videant Britanni quid sit planta Dilleniana in Comitatu Eboracensi lecta et ab Hudsono memorata. Videant Bryologi Thuringici quid sit Phascum repens Planeri fide in pratis circa Erfordiam ad truncos arborum hospitans. Hi tenebras quibus haec plantula obducitur, soli discutere possunt. Si vero Cryphaea est, certe heteromallae proxima erit, forte et ipsissima, Dillenii icone haud repugnante.

CIII. DALTONIA.

Tab. IX.

Daltonia. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 80. t. III.* Nees von Esenb., Hornsch. etc. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Neckera. Smith. Steud.

Germ. *Daltonia. Wimperhut.* Gall. *Daltonie. Longuefrange.*

Nomen huic generi ab Hookero conditore in honorem D. James Dalton muscorum Britannicorum acris indagatoris impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim latiusculi, varie directi. Interius, cilia totidem alternantia, tenerrima. Calyptra mitraeformis, cuspidulata, basi ciliis longis fimbriata. Theca aequalis, subapophysata, exannulata.

Semina .....

Caracter sexualis. Flos uterque lateralis gemmiformis; foeminecorum genitalium unicum foecundum.

Caracter naturalis. Habitus julaceus. Caulis humilis, subramosus. Folia imbricata, tenera, laxe oblongo-reticulata, nervata. Pedunculus exsertus longiusculus. Theca erecta, turbinata. Habitatio terrestris. Patria Britannia et Germania. Vita perennis.

1. *Daltonia splachnoides* (Tayl. Hook.) caule erecto ramosiusculo, foliis imbricatis appressis oblongo-lanceolatis evanidinerviis, thecae turbinatae subapophysatae operculo conico rostrato. †.

D. splachnoides foliis oblongo-lanceolatis, pedunculis elongatis, calyptrà basi fimbriata. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 80. t. XXII.*

Neckera splachnoides. *Engl. Bot. n. 2564.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

Germ. *Schirmmoosartiger Wimperhut.* Gall. *Longuefrange splachnoide.* Angl. *Splachnoid Daltonia.*

In montanis maritimis Hiberniae ad margines rivulorum in terrà parce habitat. Clar. Taylor detexit, nec alibi aut ab alio in Britannià lectam comperimus. In Germanià inferiore etiam passim occurrit. Vere fructificat. ♃.

Caespitosa, pallide viridis. Caulis vix quatuor lineas longus, parce ramosus ramulique erecti. Folia laxe imbricata, suberecta, oblongo-lanceolata, margine incurva, subundulata, integerrima, nervo infra apicem evanescente instructa, membranacea, tenera, pulchre reticulata. Perichaetialia pauca, anguste ovata, concava, enervia. Pedunculus in caule lateralis, erectus, solitarius, exsertus, duas ad tres lineas longus. Theca erecta, turbinata, cum apophyseos basilaris rudimento, unde aliquid splachnoidei habet. Peristomii exterioris dentes sedecim lati, lanceolato-acuminati, pulchre trabeculati, varie inflexi; interioris cilia totidem, filiformia, alternantia, pallide luteola. Annulus nullus. Operculum conico-rostratum thecae longitudine. Calyptra mitraeformis, apice cuspidulata, albida, tenerioris texturae et areolationis, basi copiâ segmentorum capillarium longissimorum, fere ut in Pilopogone instructa.

Obs. Genus proprium, naturale, elegans, a praecedente, Hookeri veniâ, toto habitu, pedunculis elongatis, annuli absentiâ, calyptrâ basi longe fimbriatâ etc. distinctissimum.

CIV. PILOTRICHUM.

Tab. IX.

Pilotrichum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 37.* Ejusd. *Mem. Soc. Linn. Par. p. 470. t. IX. f. 2—6.*, quae calyptram sistit, caeteris huc non pertinentibus. *Mant. Musc. p. 140.* Cryphaea. Web. *Tab. Syn. Musc.* Neckera. Hedw. Schwaegr. Hook. Steud. Brid. *Musc. Rec.* et *Sp. Musc.*

Germ. *Hängekopf.* Gall. *Penduline.*

Nomen huic generi a Belvisio conditore ob calyptram pilosam, a πιλος pileus et τϱιξ, impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim erecti. Interius, cilia totidem cum iis alternantia, basi libera. Calyptra mitraeformis, conica basi integra subfissave, pilis hirta. Theca aequalis, exannulata.

Semina mediocria, laevia, virentia.

Caracter sexualis. Flos dioicus, rarius monoicus, lateralis, gemmiformis. Genitalia mascula.... Foe-

minea sex ad decem et plura, nunc paraphysibus filiformibus, articulis brevibus submoniliformibus stipata, nunc iis destituta, unico foecundo.

Caracter naturalis. Habitus dendroideus elegans. Caulis repens, radiciformis, divisionibus erectis pendulisve. Folia dense imbricata saepius, semicirculari-areolata, nervo vario, abrupto, continuo, bifurco gemellove. Theca subsessilis, oblonga, saepius erecta, pedicello laevi. Vita arborea, perennis. Patria inter tropicos aut in eorum viciniis, Europaea nulli.

1. Erectâ, calyptrâ integrâ. v. subintegrâ.

Pilotrichum.

1. *Pilotrichum filicinum* (Swartz. Hedw.) caule repente, divisionibus erectis pinnato-ramosis, ramulis approximatis tereti compressiusculis, foliis imbricatis ovato-acuminatis concavis patulis nervo continuo, thecae ovatae immersae operculo acuminato conico brevi. *Mant. Musc. p. 140.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 83.*

Neckera filicina, trunco erecto bifariam ramificato, ramis approximatis exque foliorum ovato-acutorum concavorum imbricatione variâ quasi compressis, thecis in trunco ramisque alaribus, operculo ruguloso. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 45. t. XVIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 202.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 147.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 32. Musc. Rec. II. P. II. p. 9.*
N. filicina, surculis erectis subpinnato-ramosis, foliis subquinquefariam imbricatis, capsulis lateralibus inclusis, calyptris pilosis. Swartz. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1788.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.*

Fontinalis filicina. Swartz. *Prodr. p. 138.*

Hypnum filicoides. Gmel. Poir.

Germ. *Farrenkrautförmige Haarkappe.* Gall. *Portepoil fougerin.*

In montibus excelsis Jamaicae australis prope Coldspring, ubi Swartzius detexit, in Hispaniolâ et in sylvis insulae Bourbonis ad truncos arborum caespitose habitat. ♃.

Caulis repens, radiculosus, stoloniformis, divisus. Divisiones erectae, nunc eleganter pinnatae filiformes, nunc subsimplices, longissime productae, tandem apice radicantes.

Rami subteretes, approximati, patentes, obtusiusculi, simplices, rarius ramosiusculi. Folia imbricata, lateralia patentiora, ovato-acuminata, concava, margine integerrima nervo continuo instructa, semicirculari-areolata, dilute sericeo-viridia. Perichaetialia in longum acumen producta, interiora filiformia. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule ramisque lateralis, solitarius, erectus, minimus. Theca erecta, ovata, viridis, tandem rufescens. Peristomii exterioris dentes sedecim exigui, sub operculo subhorizontaliter conniventes, dein erectiusculi, tenuissime trabeculati, albidi, interioris cilia totidem alternantia, tenerrima, alba. Annulus nullus. Operculum acute conicum, rubrum, leniter rugulosum. Calyptra conico-subulata, pilis erectis hispida.

2. *Pilotrichum abietinum* (Menz. Hook.) caule repente, ramis erectis pinnatis, foliis subimbricatis ovato-acuminatis nervo continuo, thecae ovatae exsertae operculo convexo-rostellato incurvo, peristomii ciliis basi membranà connexis.

Neckera abietina, ramis erectis pinnatis longissimis, foliis erectiusculis ovato-acuminatis solidinervibus, capsulà immersà ovatà operculo brevirostri. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 154. t. CXL.* N. abietina, caule erecto pinnato, foliis undique imbricatis appressis striatis subintegerrimis acuminatis, caulinis ovato-deltoideis, rameis ovatis, setà exsertà, capsulà ovato-cylindraceà, operculo subulato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 15. t. VII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.*

Germ. *Tannenförmige Haarkappe.* Gall. *Portepoil sapinet.*

In Americae borealis plagà occidentali, ubi D. Menzies 1792 detexit, habitat An arboreum? ♃.

Caulis procumbens repensve, senio calvus, lignescens, ramosus. Rami duo ad quatuor, subflexuoso-erecti, simplices, rarissime apice bifidi, spithamam et ultra longi, inferne subnudi s. squamoso foliacei, superne irregulariter pinnati, siccitate curvati et intorti. Ramuli subunciales, patentes, teretes, attenuati. Folia undique laxius imbricata, erecto-appressa, ovato-acuminata, margine integerrimo paulum involuta, nervo crasso continuo instructa, lineari-areolata, pallide viridia. Perichaetialia ovato-acuminata, intima longiora, enervia, strià nervum mentiente

saepe instructa. Pedunculus in ramis primariis, in ramulis nunquam lateralis, e vaginulâ conicâ erectus, solitarius, maximâ pro parte perichaetio involutus, quatuor ad sex lineas longus, tenuis, badius. Theca exserta, erecta, ovata, substriata, flavo-fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-lineares, angusti, trabeculati, rubri; interioris cilia totidem filiformi-setacea, subsolida, flava, basi membranâ reticulatâ angustâ connexa. Annulus compositus. Operculum e basi conicâ rostratum, breve, Schwaegr. (thecâ paulo brevius Hook.) thecae concolor. Calyptra Hookero non visa, mitraeformis, alte conica, basi fissa at nullatenus dimidiata e Schwaegrichenii icone, pallide badia, an pilosa?

Stirps ambigua, Leskiae peristomio, Cryphaeae calyptrâ affinis, at Pilotricho habitu et caracteribus naturalibus potiori jure adscribenda.

3. *Pilotrichum flagelliferum* (Berter. Brid.) caule repente, divisionibus erectis simpliciter pinnatis flagelliferis, foliis subsexfariis patentibus ovato-lanceolatis concavis carinatis apice subdenticulatis nervo continuo. Ic. null. †.

Leucodon flagellaris. Bertero.

Neckera Dominghensis. Spreng. *litt. ad* Balb.

Germ. *Rankentragende Haarkappe.* Gall. *Portepoil à fléaux.*

In Hispaniolâ et Porto Ricco, ubi Bertero detexit, habitat, arborum cortici adrepens. *Herb.* Candol. ♃.

Caulis repens radiciformis, divisus. Divisiones dendroideae, erectae, elegantissime simpliciter pinnatae, inferne subnudae s. foliolis squamiformibus sensim in folia mutatis, passim obtectae. Rami subalterni, inaequales, patentes, stricti, subsimplices, siccitate arcuati, teretissimi, ex apice et latere flagelliferi, flagellis confertis, tenuissimis, filiformibus, foliolis minimis vix percipiendis obtectis. Folia laxe imbricata, subsexfaria, siccitate appressa, madore patula, ovato-lanceolata, subacuminata, concava, carinata, margine subintegerrima, apice subdenticulata, nervo conspicuo continuo instructa, nunc e lutescente viridia absque nitore, nunc cum sericeo splendore praesertim in ramis junioribus, tenuissime parallelogrammi-areolata. Fructus ignotus.

Stirps pulchella, eleganter pinnata, habitu filicoideo sese distinguens, caeterum generis incerti. Forte Cryphaea. Habitus autem omnino Pilotrichi.

4. *Pilotrichum piniforme* (De Cand. Brid.) caule repente, divisionibus erectis bipinnatis, ramis complanatis apicem versus decrescentibus supremis flagelliferis, foliis distichis hinc erectis illinc patulis e rotundo ovatis obtuse acuminatis subserratis abruptinerviis. Ic null. †.

Germ. *Fichtenförmige Haarkappe.* Gall. *Portepoil à forme de pin.*

In insulà Guadelupà ad arbores habitat. Quis detexerit ignoramus. *Herb.* Cand. ♃.

Stirps elegantissima. Facies fere Hypni tamariscini. Caulis amoene rutilans, divisus. Divisiones erectae, unciales, biunciales, dense nec tam regulariter bipinnatae quam in P. bipinnato. Rami apicem versus in Pini piceae modum regulariter decrescentes. Folia imbricato-disticha, antica posticaque appressa, lateralia patentia, sub apicem pulchre serrulata, nervo ultra medium abrupto exarata, lutescenti-viridia, vel rufescenti-fuscidula, luculenter reticulata, areolis subcircularibus. Fructus ignotus.

Genus tantum e caracteribus naturalibus et habitu enucleatum.

5. *Pilotrichum Pluvini* (Pluvin. Brid.) caule procumbente, divisionibus nunc vagis, nunc bipinnato-ramosis erectis, ramosis erectis, ramulis inaequalibus alternis complanatis, foliis imbricatis distichis ovato-rotundatis abruptinerviis. *Mant. Musc. p. 141.* Ic. null.

Neckera Pluvini. Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

Germ. *Pluvinische Haarkappe.* Gall. *Portepoil de Pluvin.*

In Indià Orientali habitat unde D. de Pluvin anno 1784 retulit. Fructus desideratur. An arboreum? ♃.

Planta speciosa, bipollicaris, irregulater bipinnata, pinnis longitudine variis, alternis, ramosis, ad angulum rectum patentibus. Rami complanati. Folia ovata, apice exacte rotundata, subconcava, margine integerrima, nervo singulo circa medium folii abrupte desinente, saturate viridia, tenuissime punctato-areolata. Fructus nulli visus.

E solà analogià hucce relatum.

6. *Pilotrichum hypnoides* (Swartz. Hedw.) caule depresso, divisionibus erectis subpinnato ramosis, foliis imbricatis

oblongo-lanceolatis bifurconerviis, thecae oblongo-ovatae perichaetio immersae operculo conico acuminato brevi. *Mant. Musc. p. 140. Sp. Musc. II. p. 33. Musc. Rec. II. P. II. p. 8.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 83.*

Neckera hypnoides, surculo debili subramoso, ramis patulis bifariis thecigeris, foliis oblongo-ovatis vasorum fasciculo profunde furcato. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 43. t. XVII.* Eiusd. *Sp. Musc. p. 203.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 146.* N. hypnoides, surculis erectis subpinnato-ramosis ramis brevissimis patulis, foliis bicarinatis, capsulis lateralibus inclusis, calyptris pilosis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. p. 1790.* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

Fontinalis hypnoides. Swartz. *Prodr. p. 138.*

Hypnum debile. Poir.

Germ. *Astmoosartige Haarkappe.* Gall. *Portepoil Hypnoide.*

In montibus editioribus Antillarum in arborum truncis habitat. Swartzius detexit. ♃.

Caulis firmulus, junior erectus, senio depressus, divisus. Divisiones erectae, subpinnatim ramosae, rarius simpliciusculae. Rami inaequales, patentes, compressiusculi. Folia imbricata, alterne conferta, oblongo-lanceolata, madore patentia, siccitate appressa, integerrima, nervo crasso paulo supra basin bifurco cruribus divergentibus instructa, hinc quodammodo bicarinata, dilute viridia seu lutescentia, tenera, tenuissime reticulata. Perichaetialia longius lanceolata, interiora minora, enervia. Pedunculus in caule ramisque lateralis, brevissimus, e luteo fuscidulus. Vaginula cylindrica. Theca immersa, ovato-oblonga, erecta. Peristomii exterioris dentes sedecim albidi, trabeculati, non flexiles; interioris cilia totidem tenerrima, articulata, alba. Annulus nullus. Operculum breve, acuminatum, rutilans. Calyptra conico-subulata, pilis erectis hispida.

Flos monoicus. Swartz.

7. *Pilotrichum affine* (Menz. Hook.) caule depresso, divisionibus erectis simpliciter pinnatis, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis concavis binerviis, thecâ exsertâ cylindraceâ. †.

Neckera affinis, caule ramoso, ramis pinnatis, foliis undique imbricatis erectis lanceolato-acuminatis longe biner-

vibus, setâ perbrevi, capsulâ erectâ cylindraceâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 15. t. CXXII.* N. composita. *β. Mant. Musc. p. 140.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 155.*

Germ. *Verwandte Haarkappe.* Gall. *Portepoil affilié.*

In insulâ St. Vincent habitat, ubi Menzies in arboribus legit. ♃.

Caulis tri-quadriuncialis, nudus, procumbens, vage ramosus s. divisus. Divisiones erectae, subdivisae, pinnatim, ramosae, ramis subaequalibus, patentibus, teretiusculis, simplicibus, attenuatis. Folia dense imbricata, erecto-patentia, lanceolato-acuminata, concaviuscula, margine plana, integerrima, apice saepius torta, binervia, nervis duobus validis convergentibus tandem evanidis instructa, fusco-viridia. Perichaetialia lanceolato-subulata, squarrosa, breviter binervia. Pedunculus in ramis primariis lateralis erectus, vel subarcuatus, perichaetialibus paulo grandior. Theca exserta, cylindrica, intense fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim erecti, pallide rufescentes; interioris cilia totidem alternantia, setacea, pallida. Operculum calyptraque non visa.

E summâ affinitate cum sequente ad idem genus relatum est licet calyptrâ ignotâ. Forte mera hujus varietas.

8. *Pilotrichum compositum* (Swartz. Hedw.) caule adrepente, divisionibus erectis subpinnatim ramosis, foliis imbricatis lato-lanceolatis concavis nervo furcato, thecae exsertae ovatae operculo conico. *Mant. Musc. p. 140.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.*

Neckera composita, truncorum divisionibus pinnato-sparsis, ramulis subsimplicibus, foliis lato-lanceolatis confertis furcato-striatis, perigonio patulo, sporangio erecto in pedunculo brevi, calyptrâ pilosâ. Hedw. *Sp. Musc. p. 203. t. XLVI. f. 8—13.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 155.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.* N. composita, surculis ramosis pinnato-sparsis, ramulis confertis, foliis quinquefariam imbricatis, capsulis ovatis, setis brevibus, calyptris pilosis. Swartz. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1798.*

Orthotrichum compositum. Brid. *Musc. Rec. II. P. II. p. 32. t. I. f. 1.*

Hypnum compositum. Gmel. Poir. Swartz. *Prodr.*

Germ. *Zusammengesetzte Haarkappe.* Gall. *Portepoil composé.*

In Antillis majoribus Jamaicâ, Hispaniolâ etc. in arborum truncis habitat. Swartzius detexit. ♃.

Caulis ascendens, divisus, divisionibus erectis, simpliciter pinnatis, rarius bipinnatis. Rami subaequales, patuli, simplices, tereti-attenuati, trunco rutilante. Folia dense imbricata, subsexfaria, lateralia patentiuscula, antica posticaque appressa, ovato-lanceolata, concava, nervo duplici subcontinuo purpureo exarata, mucrone brevi reflexiusculo, margine integerrima, tenuissime circulari-areolata, e lutescente viridia. Perichaetialia imbricantia, caulinis grandiora, nervo duplici ad medium evanido. Pedunculus e vaginulâ cylindraceâ in ramis primariis, rarius in ramulis lateralis, erectus, solitarius, pro parte perichaetio tectus, apicem versus incrassatus, e luteo purpureus. Theca emersa, erecta, ovata. Peristomii exterioris dentes sedecim erecti, lati, acuminati, rutilantes; interioris cilia totidem dentium longitudine, albida. Annulus nullus. Operculum breve, conicum. Calyptra conica, acuta, pilis erectis hispida.

Flos monoicus. Swartz.

9. *Pilotrichum bipinnatum* (Rich. Schwaegr.) caule bipinnato, ramis distichis pinnatis, foliis imbricatis ovatis binerviis, pedunculo arcuato brevi, thecae subcylindricae operculo conico subulato, calyptrâ subpilosâ. *Mant. Musc. p. 140.*

Neckera bipinnata, foliis imbricatis ovatis binervibus, setis recurvis, operculo conico subulato, calyptrâ subpilosâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 156. t. LXXXIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.*

Germ. *Doppeltgefiederte Haarkappe.* Gall. *Portepoil bipinné.*

In Guianâ ad arbores vivit Richard detexit. ♃.

Caulis circiter quadriuncialis, bipinnatus. Rami alterni, distichi, pinnati, interjectis prope basin simplicissimis. Folia imbricata, ovata, concava, breviter acuminata, binervia, nervis divergentibus, tandem evanidis, subdenticulata, e luteo virentia. Perichaetialia angustiora, obscurius binervia. Pedunculi copiosissimi, in ramis ramulisque laterales, sparsi,

bilineares, arcuato-incurvi, siccitate tortiles, rufi. Theca pendula, cylindracea, laevis, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-lineares, trabeculati, siccitate inter cilia arcuato-inflexi; interioris cilia totidem lanceolato-linearia, erecto-conniventia, albida. Operculum thecae longitudine, conico-rostratum, rufescens. Calyptra conico-subulata, pilis raris instructa, basi sublacera.

2. Pendula, calyptrâ basi fissâ.

Meteorium.

10. *Pilotrichum fuscescens* (GARDN. HOOK.) caule adrepente, divisionibus filiformibus pendulis pinnatim ramosis, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis serrulatis substriatis brevinerviis, thecae oblongae immersae operculo conico subulato.

Neckera fuscescens, caule longissimo filiformi pendulo pinnatim ramoso, foliis lanceolato-acuminatis serrulatis substriatis nervo ante medium evanescente, setâ brevissimâ, capsulâ oblongâ perichaetio immersâ, calyptrâ pilosâ. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 14. t. CLVII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 295.*

GERM. *Düsterfarbige Haarkappe.* GALL. *Portepoil assombri.*

In regione Nepal Indiae Orientalis arboribus adrepens, longe pendulum, habitat. D. GARDNER detexit. ♃.

Caulis adrepens, divisus, divisionibus pendulis longissimis, filiformibus pinnato-ramosis. Rami simplices breves compositique. Folia undique imbricata, erecta vel erecto-patentia, lanceolato-acuminata, concaviuscula, substriata, margine ad apicem serrata, nervo brevi citramedio instructa, fusco-viridia. Perichaetialia longiora, angustiora, enervia, flavescentia. Pedunculus in ramis primariis ramulisque lateralis, solitarius, erectus, brevissimus. Theca immersa, oblonga, fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim, lanceolato-acuminati, trabeculati; interioris cilia totidem setacea, flavicantia, cum dentibus alternantia. Operculum conico-subulatum, mediocre. Calyptra conico-acuminata, brevis, basi fissa, pilis erectis brevibus hirta.

11. *Pilotrichum filamentosum* (GARDN. HOOK.) caule adrepente, divisionibus pendulis ramosis subpinnatis, foliis imbricato-

patulis squarrosis ovato-acuminatis concavis undulatis pilo longo flexuoso nervo ultramedio, thecae cylindraceae suberectae operculo conico rostrato. †.

Neckera filamentosa, caule longissimo pendulo pinnatim ramoso, foliis squarrosis ovatis concavis undulatis acuminatis pilo longo flexuoso terminatis, nervo paulo ultra medium evanescente, setâ mediocri, capsulâ cylindraceâ, calyptrâ mitraeformi pilosâ. Hook. *Musc. Exot. p. 14. t. CLVIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.*

Germ. *Fadenförmige Haarkappe.* Gall. *Portepoil filamenteux.*

In arboribus regionis N e p a l longe pendulum habitat. D. Gardner detexit. ♃.

Caulis adrepens, divisus, divisionibus pendulis, ramosis, ramis simplicibus brevibus, vel compositis subpinnatis. Ramuli crassi. Folia imbricato-patula, squarrosa, ovata, concava, margine integerrima, apice acuminata piloque longissimo flexuoso instructa, undulata, juniora flavo-viridia, caetera fuscescentia. Perichaetialia caeteris multo minora, ovata, concava, obtuse emarginata, longipila, obscurinervia. Pedunculus in ramis primariis ad basin ramulorum, rarius in ramis ipsis, lateralis, erectus, semuncialis, longior. Theca suberecta, cylindracea, pallide fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, erecti, trabeculati, flavescentes; interioris cilia tenerrima cum dentibus alternantia hisque aequalia, albida. Operculum e convexo conico-rostratum. Calyptra alte mitraeformis, pilis longis obsita, alba, basi tandem, ut videtur, fissa.

12. *Pilotrichum tumidum* (Dicks.) caule adrepente, divisionibus pendulis ramosis subpinnatis, ramis tumidis, foliis imbricatis ovatis obtusis muticis. Ic. n u l l. †.

Neckera tumida. Dicks. *mst.* Hook. *Musc. Exot. in Annot.* ad N e c k e r a m f i l a m e n t o s a m.

Germ. *Schwellende Haarkappe.* Gall. *Portepoil renflé.*

Patria et sedes ignotae. Dicksonus cum Hookero communicavit. ♃.

A praecedente, clarissimi auctoris fide, non aliter quam foliis obtusis productione illâ piliformi insigni cirrhosâ carentibus distinctum. Caeterum, fructu ignoto, an mera illius varietas aut species propria sit nullatenus liquet.

Obs. Haec Pilotrichi subdivisio forte quondam ad generis dignitatem promovebitur, si ex observationibus constat, calyptram basi semper multifidam esse. Quin et habitus, vivendi ratio, aliique caracteres naturales a congeneribus removere videntur.

Obscuriora.

?13. *Pilotrichum biductulosum* (Pal. Beauv.) caule erecto subpinnatim ramoso, foliis distichis ovato-lanceolatis longe acuminatis serrulatis dimidiato-binerviis, perichaetialibus brevissimis, thecâ obovatâ nutante. *Mant. Musc. p. 141.* Ic. null.

P. biductulosum, caule ramoso erecto, ramis inordinate pinnatis, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis serrulatis nervis duobus ante apicem evanescentibus notatis, pyxidibus obovatis nutantibus, tubo mediocri arcuato. Pal. Beauv. *Prodr. p. 82.*

Neckera biductulosa. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 155.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 41.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.*

Germ. *Zweinervige Haarkappe.* Gall. *Portepoil à double nervure.*

Patria ignota. Palisot Beauvois communicavit sed fructu carens. ♃.

Caulis erectus, subpinnatim ramosus. Folia disticha, longissima, fere semuncialia, in acumen longissimum educta, toto ambitu argute serrulata, siccitate flexuosa, subdiaphana, nervo duplici divergente vix medium folii attingente instructa. Flores in foliorum axillis laterales. Perichaetialia caeteris triplo minora, subserrulata. Pedunculus arcuatus, brevis, crassiusculus, rubellus. Theca obovata, pendula. Peristomium, operculum et calyptra desiderata.

Species obscura, paradoxa, melius inquirenda. E calyptrae investigatione an Cyrtopus sit vel Pilotrichum elucebit. Si Pilotrichum sit, post bipinnatum sedem suam rite tenebit.

?14. *Pilotrichum denticulatum* (Aub. du Pet. Thouars. Pal. Beauv.) caule erecto? subsimplici, foliis ovatis obtusis marginibus dentato-spinosis. *Mant. Musc. p. 141.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 81.*

Neckera denticulata. *Sp. Musc. II. p. 41.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 154.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.*

Germ. *Gezähnelte Haarkappe.* Gall. *Portepoil dentelé.*

In insulâ Bourbonis habitat. Aubert du Petit Thouars detexit; Palisot Beauvois communicavit. Fructus ignotus. ♃.

Stirps obscura, e speciminum completorum defectu non rite observata, forte alius generis. Folia complicata genti nostrae prorsus aliena. Calyptra, Belvisio auctore, campaniformis. Caulis nobis non erectus visus, contra Belvisium, sed repens ut e radicularum fasciculis per totam longitudinem erumpentibus patet.

CV. LEPIDOPILUM.

Tab. IX.

Lepidopilum. *Mant. Musc. p. 141.* Neckera. Schwaegr. Hookeria. Hook. Steud. Trachypodium. Brid. *mst.*

Germ. *Schuppenmütze.* Gall. *Ecaillette. Trachypode.*

Nomen a graecâ voce λεπις squama et πιλον ob calyptram paleis squamisve scabram.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lineares erecti. Interius, cilia sedecim cum dentibus alternantia iisque aequalia, basi mediâ fissa. Calyptra mitraeformis integra, frustulis s. paleis squamiformibus solutis scabra. Theca aequalis, exannulata.

Semina . . . . .

Caracter sexualis. Flos monoicus, lateralis, gemmaceus. Genitalia mascula circiter octo, paraphysibus paucis filiformibus tenerrimis; foeminea cum paraphysibus masculi, unico foecundo.

Caracter naturalis. Plantae pulchellae, exoticae. Habitus Pterigophylli. Folia disticha, diversiformia, oblongo-areolata. Theca cylindrica, subinclinata, pedunculo mediocri tuberculis scaberrimo. Sedes arborea. Patria aequinoctialis in altero terrarum orbe. Vita gregaria, perennis.

1. ***Lepidopilum subenerve*** (Rich. Brid.) caule repente, ramis subsimplicibus erectis, foliis distichis ovato-lanceolatis inaequalibus concavis dentatis subenerviis, pedunculo scaberrimo, thecâ cylindricâ subinclinata.

Pilotrichum scabrisetum. *Mant. Musc. p. 141.* Raddi. *Crittogam. Bras. p. 7.*

Neckera scabriseta, subramosa, foliis distichis lato-lanceolatis subdimidiatis binervibus dentatis, setâ exsertâ scaberrima. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 153. t. LXXXII.*

Hookeria scabriseta. Steud. *Nom. Crypt. p. 201.*

Trachypodium subenerve. Brid. *mst.*

Germ. *Fast rippenlose Schuppenmütze.* Gall. *Ecaillette à nervure presque nulle.*

In Guianâ ubi Richard detexit et in montibus d'Estrella Brasiliae in arboribus habitat. ♃.

Caulis repens, subramosus, radicum fasciculis sparsis. Rami subsimplices erecti. Folia disticha, ovato-lanceolata, formâ et directione inaequalia, nempe haec patula, falcata, illa obliqua subdimidiata, caetera verticalia, aequilatera, concava, margine grosse serrata, subenervia, nempe nervo omnium minimo, unico, viridi (Schwaegrichenius alium vidit, nempe duplicem, longiorem, rufum,), tenuiter oblongo-areolata, pallide viridia Perichaetialia enervia. Pedunculus erectus, subuncialis, punctis squamulisque scaber, ferrugineo-brunneus. Theca subconcolor, cylindrica, subinclinata. „Peristomium exterius, dentes sedecim lineares, „noduloso-trabeculati, thecae concolores intus membranâ „lutescente ipsis latiore vestiti, erecti. Interius, dentes il„lis interpositi et longitudine latitudineque aequales, e sim„plici areolarum serie conflati, basi mediâ fissi, lutescen„tes.“ Schwaegr. *loc. cit.* Operculum desideratum. Annulus nullus. Calyptra mitraeformis, campanulata, integra, paleaceo-scabra, straminea.

Stirps monoica. Schwaegr.

Variat:

β. *integrifolium*, foliis subintegerrimis.

In arboribus montium d'Estrella Brasiliae. Raddi. Non satis rite observatum, forte specie distinctum.

2. *Lepidopilum binerve* (HUMBOLDT et BONPL. BRID.) caule suberecto subpinnatim ramoso ramulisque compressis, foliis imbricato-distichis ovatis obtusiusculis binerviis pedunculo scabro, thecâ suberectâ.

Hookeria scabriseta, caule suberecto vage pinnatim ramoso compresso, foliis undique imbricatis late ovatis subacuminulatis binervibus, setâ scabrâ. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 17. t. LII.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 59.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 201.* excl. Syn. SCHWAEGR. et BRID., quae ad praecedens pertinent.

GERM. *Zweyrippige Schuppenmütze.* GALL. *Ecaillette à double nervure.*

In crepidinibus Andium inferiorum prope Aripe in regione temperatâ 450 hexapodum altitudine. Scopulosa irrigua amat. HUMBOLDT et BONPLAND detexerunt. ♃.

Caulis suberectus, divisus, uncialis, biuncialis, divisionibus vagè subpinnatimve ramosis. Ramuli, breves, compressi, acutiusculi. Folia circiter sexfariam imbricata, antica posticaque erecta, lateralia patentia, subdisticha, late ovata, apice obtusiusculo sub acri lente denticulato acuminulata, planiuscula, nervo duplici ultra medium evanescente exarata, minutissime punctiformi-areolata. Pedunculus in caule ejusque divisionibus lateralis, erectus, crassiusculus, subsemuncialis, tuberculis exasperatus, rubens. Theca matura observanti defuit, subinclinata. Peristomium operculumque ignota. Calyptra mitraeformis tuberculis claviformibus horizontalibus hirta a medio ad basin, Macromitrii more in lacinias numerosas angustissimas subaequales fissa.

3. *Lepidopilum polytrichoides* (SWARTZ. HEDW.) caule erecto simpliciusculo, foliis sparsis ovato-lanceolatis flexuosis patulis binerviis, thecae exsertae oblongae operculo convexo subulato.

Pilotrichum polytrichoides. *Mant. Musc. p. 140.*

Neckera polytrichoides, simpliciuscula, erecta, foliis ovato-lanceolatis flexuosis patulis semibinervibus setis brevibus exsertis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 155.* N. polytrichoides, surculis simpliciusculis erectis foliis ovato-lanceolatis flexuosis patulis, capsulis oblongis, setis brevibus,

calyptris pilosis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1794.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 295.*

Orthotrichum polytrichoides. *Musc. Rec. II. P. II. p. 31.* PAL. BEAUV *Prodr. p. 81.*

Hypnum polytrichoides, surculis teretibus erectis simplicibus, foliis patulis, pedunculis brevibus, sporangio erecto, calyptrâ pilosâ. HEDW. *Sp. Musc. p. 244. t. LXI. f. 7—8.* SWARTZ. *Prodr. p. 141.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1345.*

GERM. *Haarmoosartige Schuppenmütze.* GALL. *Ecaillette polytrichoide.*

In montibus Antillarum majorum in ramis arborum et fruticum saxisque caespitose habitat. SWARTZIUS detexit. ♃.

Caulis erectiusculus, tres ad quatuor pollices longus, inferne nudiusculus, subramosus. Rami simplices, subteretes. Folia sparsa, basi semiamplexicaulia, ovato-lanceolata, acuminata, sub apicem attenuatum serrulata, infra medium binervia, siccitate flexuosa, madore patula, laxissime oblongo-areolata, tenera, laete viridia. Perichaetialia minuta, lanceolata, apice acute serrulata. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, erectus, rubens. Theca oblonga, erecta, evacuata rufescens, ore purpureo. Peristomii exterioris dentes sedecim lineari-lanceolati, inflexiles, rubri; interioris cilia totidem angusta, erecta, pallida. Operculum e basi convexâ subulatum. Calyptra mitraeformis, conica, basi laciniata, paleis sursum curvis scabra, pallida.

Stirps monoica. SWARTZ.

Obs. Lepidopilum a Pilotricho non tantum calyptrâ paleis s. scoriis asperâ et peristomii interioribus dentibus rimâ mediâ basilari hiscentibus generice distinctum est; sed etiam in systemate naturali, thecâ inclinatâ, pedunculo scaberrimo, habitu proprio insignitum, tribum peculiarem quam modo adauctum iri speramus, constituit. Chaetephorae autem species secunda nostra ei sese arctissime committit, et in methodo naturali commilitat.

CVI. CLIMACIUM.
Tab. X.

Climacium. *Mant. Musc. p. 142. t. II. f. 12. Sp. Musc. II. p. 44.* Web. et Mohr. *Reis. in Schwed. p. 96.* Eorumd. *Bot. Tasch. p. 225. t. X. f. 2.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 141. t. LXXXI.* Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Par. I. t. IX. f. 4.* Spreng. *Einleit. p. 288. f. 70.* Mart. Roehl. Pollin. Steud. Funck. etc. Leskia. Hedw. Wahlenb. Rich. Candolle. Neckera. Brid. *Musc. Rec.* Willd. Swartz. Schreb. Hypnum. Pal. Beauv. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. T. III. f. 2. 3. 5.* Smith. Linn. Dill. Hall. Luida Adans. Zygotrichia. Brid. *Mant.*

Germ. *Leitermoos. Stammmoos.* Roehl. Gall. *Gradule. Escalinette.*

Nomen Mohrianum a graecâ voce *κλιμαξ* scala, gradus, desumptum ob peristomii cilia saepius instar scalae fenestrata.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolato-lineares, acuti, inflexi. Interius, cilia totidem e membranâ reticulatâ brevi, scalato-perforata, vel pertusa. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, exannulata.

Semina laevia, minutissima.

Caracter sexualis. Flos dioicus, lateralis, gemmiformis. Genitalia mascula circiter octodecim, paraphysibus filiformibus oblonge articulatis copiosis; foeminea pauciora; an paraphysata, uno vel pluribus foecundatis.

Caracter naturalis. Habitus elegans, peculiaris, dendroideus. Caulis radiciformis, repens, divisionibus erectis pulchre fasciculato-pinnatove ramosis. Folia imbricata distichave, nervata, tenuiter parallelogrammo areolata. Theca exserta, elongata, erecta, pedunculo laevi. Operculum conico-acuminatum. Habitatio in zonae temperatioris vel frigidae udis aut torridae editissimis. Vita terrestris, subgregaria, perennis.

1. Ramis teretibus.
Zygotrichia.

1. *Climacium dendroides* (Dill. Linn.) caule repente, divisionibus erectis fasciculato-ramosis, ramis simplicibus ere-

ctis, foliis ovato-lanceolatis apice serratis plicatis evanidinerviis, thecae erectae ovato-oblongae operculo conico aristato. *Mant. Musc. p. 142. Sp. Musc. II. p. 44.* Steud. *Nom. Crypt. p. 125.*

C. dendroides, thecâ ovatâ oblongâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 141. t. LXXXI.* Web *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 225.* Voit. *Musc. Herbip. p. 77.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 50.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 78.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 84.* Funck. *Moostasch. p. 52. t. 33.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XIII. n. 269.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 357.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 370.* Pollin. *Fl. Veron. p. 348.* Steud. *Nom. Crypt. p. 125.* Climacium europaeum. Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Linn. Par. I. t. IX. f. 8.*

Neckera dendroides. *Musc. Rec. II. P. II. p. 15.* Schultz. *Fl. Starg. p. 307.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 462. III. p. 340.* Willd. Baumg. Moench. Schrank. Timm. Bland. *Fasc. I.* etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 69.* Richards *Fl. Pol. in* Browns. *Schrift. ed.* Nees v. Esenb. *I. p. 325.*

Leskea dendroides, trunco erecto inferne nudo superne fasciculato-ramoso, foliis lanceolatis imbricatis cylindricis erectis, operculo rostello incurvo. Hedw. *Sp. Musc. p. 228.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 516.* Eorumd. *Syn. n. 1332.*

Hypnum dendroides surculo erecto, ramis fasciculatis terminalibus simpliciusculis, antheris erectis. Linn. *Sp. Pl. p. 1593. Syst. Nat. II. p. 704.* Oed. *Fl. Dan. t. 823. f. 3.* Neck. *Meth. Musc. p. 187.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 70.* Sturm. *II. 2.* Ehrh. *Crypt. 16.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 245.* Web. *Spic. Goett. p. 74.* Gmel. Laich. Poll. Wulf. Linn. jun. Linn. *Fl. Suec. Fl. Lapp. St. Isl.* Gunn. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 101. t. XXV.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1283.* Turn. *Musc. Hib. p. 138.* Grev. *in Trans. of Wern. Soc. III. p. 425.* Dicks. *Dried. Pl. n. 96.* Ejusd. *Herb. Sicc. Fasc. XIII. n. 21.* Huds. With. Relh. Abbot. Lightf. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 917.* La Marck. *Fl. Franc.* All. Scop. Panz. Pal. Beauv. *Prodr. p. 63.* Thunb. *Fl. Jap. p. 343.* — Hypne dendroïde. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 178.* Hypnum dendroides sericeum setis et capsulis longioribus erectis. Dill. *Musc. p. 313. t. XL. f. 48.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1747.*

Vaill. *Bot. Par. p. 137. t. XXVI. f. 6.* Tourn. *Hist. Pl. p. 554. t. 326. B.* Mor. *Hist. Oxon. III. p. 626. t. V. f. 31.*

GERM. *Baumartiges Leitermoos.* GALL. *Escalinette arborée.* ANGL. *Tree-shaped Feathermoss.* SMITH.

In pratis montanisque udis umbrosis, fossis aquâ pluviali stagnante plenis, paludosis etc. per totam Europam in Americae insulâ Terre Neuve ubi clar. LA PYLAIE legit et polaribus regionibus, RICHARDSON, in *Spitzbergen* unde Navarcha Scoresby retulit, et in Japoniâ subgregarium habitat. Sub veris finem et hieme fructificat. ♃.

Caulis repens, radiciformis, longissimus, radiculosus, squamulis minimis obtectus, divisionibus erectis, inferne longe nudis, tri-quadriuncialibus, superne ramosissimis, eleganter dendroideis, plerumque nonnullos turiones clavaeformes erectos basi educans. Rami conferti, subsimplices, teretes, acuti, erecti vel incurviusculi. Folia imbricata, concava, ovato-lanceolata, obtusiuscula, obsolete bistriata, a medio ad apicem usque argute serrata, nervo crasso colorato tandem evanido notata; areolis parallelogrammis tenuibus reticulata, nunc e flavicante nunc laetissime viridia, humida patentiuscula, siccitate cauli appressa. Perichaetialia in cylindrum congesta, exteriora minuta, interiora oblongo-lanceolata, longe acuminata, serrulata, evanidinervia, subscariosa, aetate colorata, basi crocea. Pedunculus in caule rarius in ramis inferioribus compositis lateralis, solitarius vel ex uno perichaetio gemellus, novem ad sedecim lineas longus, rutilans, senio obscure purpureus, tortilis, subsulcatus. Vaginula oblonga. Theca erecta, ovato-oblonga, subinaequalis, laevis, ferruginea. Peristomii interioris dentes lanceolato-lineares, erecti, trabeculati, intense purpurei, tandem fusci; interioris cilia dentium longitudine e membranâ angustâ reticulatâ oriunda, pallide lutescentia, a basi ad apicem usque fissa, cruribus trabeculis, plerumque in medio ruptis, connexis hinc quasi fenestrata. Columella exserta peristomium longe superans. Annulus simplex? Operculum conico-rostratum, thecae concolor. Calyptra cuculliformis parte inferiore longe lineari, villum referente, pallide straminea, apice fusca.

2. *Climacium americanum* (RICH. BRID.) caule repente, divisionibus erectis fasciculato-ramosis, ramis subsimplicibus erectis, foliis anguste ovato-lanceolatis toto ambitu serratis plicato-striatis, perichaetialibus membranaceo-scariosis thecae elongatae cylindricae operculo conico acuminato.

Mant. Musc. p. 142. Sp. Musc. II. p. 45. Steud. *Nom. Crypt. p. 125.*

C. americanum, thecâ cylindricâ longâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 143.*

Leskia dendroides, caulibus dendroideis, foliis confertis erectis lanceolatis subtrinerviis superne serrulatis, sporangio erecto longe cylindraceo, peristomio interno demum capillatim dissecto. Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 309.*

Germ. *Americanisches Leitermoos.* Gall. *Escalinette d'Amérique.*

In Americae septentrionalis humidis habitat, jam, ut videtur, Dillenio notum qui de praecedente verba faciens e Pensylvaniâ hujusce patriâ se accepisse refert. D. Torrey nobis pulcherrima specimina Noveboraco misit. ♃.

Praecedenti adeo simile ut descriptione non egeat. Ab illo solum foliis angustioribus subacuminatis, toto fere ambitu serratis, nervo subcontinuo, perichaetialibus membranaceo-scariosis coloratis, pedunculis vix uncialibus et thecâ exacte cylindricâ, duplo longiore, pallidiore; praesertim autem ciliis peristomii fere semper fenestratis, cruribus multo luculentius quam in C. dendroide per trabeculas connexis, distinguitur.

3. *Climacium sulcatum* (Brown. Hook.) caule repente, divisionibus erectis ramoso-pinnatis, foliis arcte imbricatis appressis ovato-cordatis ovatis acutis serrulatis solidinerviis, thecae cylindricae profunde sulcatae operculo conico-rostrato. †.

Leskea sulcata, caule erecto superne ramoso, ramis pinnatis, foliis undique imbricatis erectis appressis ovato-cordatis acutis striatis nervo attingente, setâ breviusculâ, capsulâ cylindraceâ sulcatâ, operculo rostrato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 18. t. CLXIV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

Germ. *Gefurchtes Leitermoos.* Gall. *Escalinette sillonnée.*

In Novâ Hollandiâ ad portum Jacksonis R. Brown detexit. Probabiliter terrestre. ♃.

Caulis repens, radiciformis, densissime radiculoso-tomentosus, nigro-fuscus, divisus. Divisiones dendroideae, erectae, digitales, longiores, inferne longe nudae, nitidae,

atrae, superne ramosae, ramis irregulariter pinnatis, ramulis brevibus, patulis, teretibus, acutiusculis. Folia dense imbricata, arcte appressa, cordato-ovata, acuta, concava, a medio ad apicem serrulata, longitudinaliter striata, nervo continuo subexcurrente, intense viridia. Perichaetialia exteriora ovato-subacuminata; interiora in cylindrum convoluta, vaginantia, longe acuminata, subintegerrima, omnia laevia, obscurinervia. Pedunculus in ramis primariis, lateralis, solitarius, erectus, vix semuncialis, tertià parte perichaetio inclusus, flavo-rufus. Theca erecta, speciòsa, anguste cylindracea, profunde sulcata, flavo-fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, acuti, trabeculati; interioris cilia fere pessumdata, investigationi non idonea. Operculum conico-rostratum. Calyptra anguste cuculliformis, elongata.

Vi caracterum naturalium omnium, licet peristomium internum ignotum sit, hucce pertinere palam est. Hinc inter Climacia retulimus, generum naturalium vestigia sedulo inquirentes.

2. Ramis complanatis.

Porotrichum.

4. *Climacium longirostrum* (HUMB. et BONPL. HOOK.) caule repente, divisionibus erectis pinnatim bipinnatimque ramosis, foliis distichis ovatis acutis serratis laevibus nervo dimidiato, thecà ovatà operculi rectirostri longitudine. †.

Neckera longirostris, caule erecto bipinnato, ramis attenuatis, foliis planis distichis ovatis acutis serratis, nervo prope medium evanescente, operculo longirostro recto. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 14. t. I.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 54.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 295.*

GERM. *Langschnäbliges Leitermoos.* GALL. *Escaline à long bec.*

In jugis Andium in regione temperatà ubi HUMBOLDT et BONPLAND detexerunt, habitat. ♃.

Caulis repens, radiculoso-tomentosus, divisiones emittens dendroideas, erectas, inferne nudas, superne pinnatim bipinnatimque ramosas. Ramuli patentes, complanati, attenuati, aliquando longe filescentes, ut in meis speciminibus video. Folia laxe disticha, patentia, insertione verti-

cali, ovata, acuta, a medio ad apicem serrata, nervo circa medium evanido instructa, plana, laevissima, flavo-viridia, pulchre areolata, terminalia praesertim in ramulis filescentibus angustissima, acutiora, saepe minima. Perichaetialia basi vaginantia, ovato-subulata, enervia, patenti-recurva, squarrosa. Pedunculus in ramis primariis lateralis, erectus, longissimus, sescuncialis, biuncialis, solitarius, e rubello fuscidulus, saepe mirum in modum flexuosus. Theca concolor, ovata, erecta. Peristomii exterioris dentes sedecim erecti, longiusculi, pulchre trabeculati, rubri; interioris cilia totidem e membranà brevi basilari dentibus longitudine aequalia, unicà foraminum serie pertusa, flavicantia. Operculum conico-rostratum, rectum, thecae longitudine. Calyptra desiderata.

Species pulcherrima, habitu complanato-pinnato a praecedente distinctissima, caeterum vi peristomii interni ad Climacium, ut instituimus, pertinens. Cur autem clarissimus Hookerus hanc ad Neckeram, et Climacium dendroides cognatum eodemque fere peristomio ex ipsius sententià utens ad Hypnum revocaverit non capimus. Certe sub eodem vexillo ambas species militare par est.

5. *Climacium neckeroides* (Menz. Brid.) caule repente, divisionibus erectis bipinnatis, ramisque explanatis, foliis distichis oblongis rotundove ovatis serratis nervo citramedio, pedunculo flexuoso brevi, thecà ovatà cylindraceà.

Neckera dendroides, caule erecto bipinnatim ramoso, foliis bifariis planis apice serratis basi nervosis, caulinis oblongis, ramorum ovato-rotundatis, setà brevi exsertà capsulà ovato-cylindraceà. Hook. *Musc. Exot, II. p. 14. t. LXIX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 294.*

Germ. *Neckerenartiges Leitermoos.* Gall. *Escaline Eleuterienne.*

In insulà Owhyhee Australiae habitat, probabiliter ad terram. D. Menzies anno 1793 detexit. ♃.

Caulis repens, nudus, fusco-tomentosus, divisionibus erectis, inferne longe nudis, superne bipinnatim ramosis, ramulis brevibus, complanatis, obtusis. Folia disticha, patentia, verticaliter inserta, caulina oblonga, rameo ovato-rotundata, omnia plana, acutiuscula, margine supero serrulata, nervo citra medium evanescente exarata, flavo-viri-

dia, nitida. Perichaetialia squarrosa, lanceolata, flexuosa, integerrima. Pedunculus in divisionibus primariis ramisque lateralis, brevissimus, bi - trilinearis, flexuosus. Theca ovato-cylindracea, rufo-fusca, erecta. Peristomii exterioris dentes sedecim erecti, lanceolato-lineares, graciles, trabeculati, flavicantes; interioris cilia totidem e membranâ reticulatâ brevi, serie unicâ foraminulorum pertusa. Operculum, calyptraque non visa.

Stirps ambigua in methodo nostrâ vi peristomii interioris huc pertinens, caeterum Distichiae pinnatae toto habitu et foliorum structurâ valde affinis. Pedunculi brevitate a congeneribus etiam valde recedit.

Obs. Haec altera Climacii subdivisio proprium genus constituere videtur, Neckeras distichas (nobis Distichiam) cum Leskiis complanatis connectens: imo verosimile est, Leskias plures quarum peristomium internum nondum satis rite investigatum est quondam ad hancce revocatum iri. Caeterum peristomium internum in utrâque Climacii divisione haud absimile. In eo autem dissentiunt quod in Zygotrichiâ peristomii interni lacunae totum intervallum inter trabeculas tenent quae sic debilitatae facile in medio rumpuntur, unde fissura longitudinalis et divisio in duo crura tantum apice robustiore fraenata et unita oriuntur: contra in Porotricho lacunae longe minores sunt, trabeculaeque firmiores cilium quamvis perforatum incolume praestant. Grimmia et Dryptodon hujuscemodi discrimina nobis ostendunt.

CVII. TRACHYLOMA.

Tab. X. *f. I. 6.*

Neckera. Hook. *Musc. Ex. t. XXIII. f. 3. 6. 7. 8.* Hedw. Schwaegr. Steud.

Germ. *Rauhrand.* Gall. *Rudebord.*

Nomen graecae compositionis a τραχυς asper et λωμα margo, ciliorum marginem denticulis asperum denotans.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius dentes sedecim filiformes, erecti. Interius cilia totidem cum iis alternantia e membranâ reticulata orta, se-

tacea, solida, denticulato-aspera. Calyptra cuculliformis, laevis. Theca aequalis exannulata.

Semina . . . . .

Caracter sexualis. Flos dioicus, lateralis, gemmiformis. Genitalia . . . .

Caracter naturalis. Habitus dendroideus et ramificatio Climacii. Folia subenervia. Theca alte pedunculata, erecta, anguste cylindrica. Patria, Australia. Habitatio ad terram. Subgregarium, perenne.

1. *Trachyloma planifolium* (Hedw.) caule repente, divisionibus erectis pinnato-ramosis, ramis simplicibus compressis, foliis imbricato-distichis ovatis acutis serrulatis subenerviis, thecae cylindricae operculo conico-subulato. †.

Neckera planifolia caule erecto pinnato, foliis bifariam imbricatis late ovatis acutis enervibus serrulatis, setâ longe exsertâ, capsulâ cylindraceâ, operculo subulato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 14. t. XXIII.* N. planifolia pinnatim divisa, foliis ovato-lanceolatis planiusculis imbricato-distichis, sporangio e pedunculo mediocri erecto. Hedw. *Sp. Musc. p. 206. t. XLVIII. f. 1—3.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 14).* Steud. *Nom. Crypt. p. 295.*

Hypnum planifolium. Poir.

Germ. *Flachblättriger Rauhrand.* Gall. *Rudebord à feuilles planes.*

In insulis Australibus, et in Sinu Dusky-Bay Novae Zeelandiae. ubi Menzies 1791 legit, habitat, procul dubio terrestre. Quis autem detexerit et cum Hedwigio communicaverit ignoramus. ♃.

Caulis repens, radiciformis, durus, ligneus, ferrugineo tomentosus, divisionibus dendroideis erectis, inferne longe nudis, superne laxe pennato-ramosis. Interdum innovationes stoloniformes e basi. Rami simplices, patentes, compressi. Folia imbricato-disticha, lateralia patentiora, late ovata, acuta, serrulata, plana striis nonnullis vagis exarata, subenervia nempe nervo basilari brevissimo obsoleto instructa. Perichaetialia exteriora parva, ovato-acuminata concava, interiora vaginantia, longe acuminata, margine serrulata, enervia. Pedunculus in ramis primariis lateralis, flexuose erectus curvatusve, semunciam ad unciam longus. Theca erecta, cylindracea, angusta, intense fusca. „Peri-

„stomii exterioris dentes sedecim filiformes, longi, trans-„versim striati, rubri; interioris totidem setacei, flavi, hic „illic denticulati, basi membranâ connexi." Hook. Operculum conico-subulatum, thecâ dimidio brevius. Calyptra angusta, cuculliformis.

Obs. Stirpem istam nulli generi bene adscriptam, a Neckerâ ob membranam basilarem, a Leskiâ ob dentes lineares, erectos. ab utràque ob cilia abnormia repudiatum, ad generis dignitatem extollere invitos methodus jussit. Equidem ex omnibus caracteribus naturalibus, habitu, ramificatione, foliorum imbricatione formâ serraturisque ut et perichaetii indole inter Climacia recipiendam plurimi suadebunt; at peristomium internum vetat, cujus structura omnino peculiaris est, denticulis marginalibus forte membranae tenerrimae quâ cilia primordio connexa fuerant, rudera sistentibus. Climacii autem pro subgenere si habeatur, nullus offendar.

CVIII. SPIRIDENS.

Tab. X.

Spiridens. Nees v. Esenb. *Nov. Act. Phys. Med. Acad. Caesar. XI. P. I. p. 143. t. XVII. fig. g. h.* Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 164. t. CXLIX. f. 8—14.* Steud. *Nom. Crypt. p. 398.*

Germ. *Schneckenzahn.* Gall. *Helicoïde. Spirident.*

Nomen Neesianum dentes peristomii siccitate in spiram contortos declarans.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius; dentes sedecim lanceolato-lineares, apice spiraliter torti. Interius, cilia totidem e membranâ reticulatâ subsolida, apice libera conjunctaque. Calyptra cuculliformis. Theca subinaequalis, exannulata.

Caracter sexualis. Flos dioicus, lateralis, gemmiformis. Genitalia mascula .... foeminea plura, unico foecundo, paraphysibus numerosis setaceis, inaequaliter articulatis.

Caracter naturalis. Habitus proprius, lycopodioideus, fere Bartramiae giganteae, nullatenus

muscorum pleurocarporum, ut sicut Oasis hîc inter muscos dendroideos et leskioides, tantum in methodi gratiam stet. Plantae pulcherrimae, erectae, inter muscos altissimae, subsimplices, superne parce ramosae. Folia confertissima, solidinervia, lineari-areolata. Fructus pauci, distantes, heteromalli. Theca oblonga. Operculum rostratum. Patria solstitialis in excelsis. Vita terrestris, sporades, perennis.

Spiridens Reinwardti (Reinw. Nees v. Esenb.) caule erecto subramoso, foliis subsexfariis patentibus e basi semiamplexicauli lanceolato-acuminatis serratis subexcurrentinerviis, thecae obovatae subobliquae operculo conico-rostrato.

S. Reinwardti. Nees v. Esenb. *loc. cit. p. 144. t. XVII.* Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 164. t. CXLVII,* Steud. *Nom. Crypt. p. 398.*

Germ. *Reinwardt's Schneckenzahn.* Gall. *Spirident de Reinwardt.*

In summo monte ignivomo insulae Tidor in Moluccarum Archipelago D. Reinwardt anno 1820 detexit. Clar. Persoon humanissime communicavit. ♃.

Caulis erectus vel ascendens, pedem et ultra longus, crassus, firmus, laete purpureus, superne ramosiusculus, rarius subdichotomus. Rami patentes, simplices, unciales, biunciales. Folia dense conferta, subsexfaria, e basi arcte amplexicauli divaricata, patentia (siccitate subpatula) stricta, lanceolato-acuminata longissima sub-semuncialia, margine incrassata, luculenter serrata, nervo crasso subexcurrente instructa, laevia, vix siccitate obsoletissime striata, tenuissime lineari areolata, inferiora fusca, superiora e viridi lutescentia, substraminea. Perichaetialia longe minora, imbricantia, subintegra, intimis in productionem longam piliformem patulam eductis. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ paraphysibus basi teotâ in caule vel ramis lateralis, solitarius, brevissimus, vix lineam longus, superne incrassatus, fuscidulus. Theca subexserta, oblonga, subinaequalis, nempe arcu altero paulo valentiore, fusca, madore laeviuscula (perfecta laevem contra Neesium et Schwaegrichenium non videmus), siccitate profunde sulcata. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolato-lineares, arcte trabeculati, lineâ mediâ nullâ notati madore erecti, sicci-

tate in spiram contorti, patentes, lutei: interius, membrana reticulata brevis in cilia sedecim linearia, erecta, dentium longitudine, apice plerumque libera, rarius duobus tribusve apice cohaerentibus, albido-cinerea, fissa. Annulus nullus. Operculum intense rubrum, e basi conicà in rostrum acutissimum incurvum eductum, thecam, ut in speciminibus nostris videmus, longitudine subaequans. Calyptra cuculliformis, subincurva, pallida.

Gentis nostrae decus, Bartramiis procerioribus in systemate naturae sese arctissime committens, iis foliorum insertione et formà simillimus, solo peristomio et flore foemineo laterali generice distinctus, caeterum a Bertramià giganteà, foliis laevibus nec striato-plicatis, patentibus nec recurvis, marginatis, luculentius serrulatis, lineari nec quadrato-areolatis facile dignoscendus.

CIX. PYLAISAEA.

Tab. VIII.

Pilaisaea. La Pylaie *in Journ. Bot. Desv. 1813. n. V. p. 24. t. XXXIII. f. 2.* Desvaux. *Ined.* Steud. *Nom. Crypt. p. 335.*

Germ. *Piläsie. Stammgrün.* Gall. *Pilaisie. Serpinette.*

Nomen a clarissimo DesVaux, Botanices Professore Andegavensi in honorem Bachelot de la Pylaie eximii Botanici, muscorum acris investigatoris, Phascorum Fissidentiumque accuratissimi monographi, Floramque insulae Terre Neuve modo evulgaturi, huicce novo generico a se ipso condito, a nobis vero paulum castigato impositum.

Caracter essentialis. Peristoma duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolati, erecti, trabeculato-serrulati. Interius, membrana dentibus adhaerens, tandem soluta, apice lacero-fissa. Calyptra cuculliformis? Theca aequalis, exannulata.

Caracter sexualis. Flos dioicus? lateralis, gemmiformis. Genitalia mascula.... Foeminea .... unicum foecundum.

Caracter naturalis. Habitus Leskiarum tenellarum. Plantae nitidulae, repentes, ramosae, foliis teneris, distichis obsoletinerviis, pedunculis radicantibus, thecâ ovato-oblongâ subinclinatâ, operculo conico. Patria, Gallia media; habitatio in arboribus quarum cortici adrepit et arcte adhaeret. Fructificatio parca, vita perennis.

1. *Pylaisaea radicans* (Des Vaux.) caule repente, ramis subsimplicibus erectis complanatis, foliis laxe distichis lanceolato-acuminatis obsoletinerviis, thecae inclinatae operculo campanulato-conico apiculato. *Tab. VIII.*

P. radicans caule repente fructifero ramis subdivisis brevibus erectis, foliis enerviis lanceolato-acuminatis subdistichis, capsulae nutantis operculo campanulato mucronulato pedicellique vaginulâ nudâ. La Pylaie *Journ. Bot. 1813. n. V. p. 24. t. XXXIII. f. 2.* Des Vaux *ined.*

P. radicans. Steud. *Nom. Crypt. p. 335.*

Germ. *Wurzelnde Pylaisie.* Gall. *Pylaisie traçante.*

In Galliâ circa Parisios et Fontainebleau caespitibus brevibus implexis amoene viridibus in arborum cortice cui radiculis, fortiter adhaeret habitat. Clar. Des Vaux detexit et humanissime communicavit, cum specimina mihi ab amicissimo La Pylaie donata infelici casu interiissent. Vere fructificat. ♃.

Caulis repens, radiculosus, circiter uncialis, laxe et parce ramosus. Rami erecti, declinatique, complanati, brevissimi, vix bilineares, filiformes, simplices, rarius subdivisi s. bifurci, basi radicantes, steriles. Folia ascendendo mole crescentia, disticha, laxa, patula, lanceolato-acuminata, margine integerrima repanda, sub optimâ lente tantum apice subserrulata, nervo nunc vix ullo nunc obsoleto paulo ultra medium evanescente, ovato-areolata, amoene viridia. Folia perichaetialia subsimilia, apice reflexa, plerumque humiditate destructa, ideoque a clarissimo auctore negata. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, e vaginulâ crassâ, cylindraceâ, plerumque nudâ, radicante, brunneâ, subflexuoso-erectus, apice incurviusculus, sex ad octo lineas metiens, purpureus. Theca e pedunculi curvatura inclinata, ovato-oblonga, vel subovata, aequalis, orificio subcontracto. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-subulati, acutiusculi, erecti, sulco externo longitudinali

notati, arcte trabeculato-serrulati, brunnei. Interius, indagationis arduae nec satis certae ob teneritatem, membrana primo dentibus inferne adhaerens (ut videtur) inde post operculi lapsum soluta, libera, apice in lacinias plures, subaequales, numeri indeterminati, fissa. Annulus nullus. Operculum campanulato-conicum, breve, brunneum, apiculo nigro. Calyptra non visa, ex analogiâ cuculliformis.

Plantula, nitida, tenerrima, Leskiae subtili et Hypni serpentis varietatibus pusillis habitu plumuloso similis.

Obs. Cum hucusque a solo Des Vaux parceque lecta fuerit, pauca tantum specimina nobis ad investigationem prompta fuerunt, et peristomii interioris indagatio melius feliciusque ab aliis instituenda superest. Hoc tantum constat, Pylaisaeam duplici peristomio instructam esse cujus interius nondum perfectionem suam in Leskiâ absolutam adeptum est, sicque seriem muscorum Leskioideorum nempe membranâ basilari peristomii interni utentium, inchoare infimumque gradum inter eos tenere, fere ac Ptychostomum inter Bryoideos. Uno verbo Pylaisaea rudis est transitus a Pterigynandro in Leskiam. In aliis regionibus autem aëre temperato et humido gaudentibus occurrere, at hucusque ob exilitatem cum Leskiâ subtili vel Pterigynandris pusillis commutatam, aut praetervisam fuisse pro certo habemus.

CX. LESKIA.

Tab. X.

Leskia. *Mant. Musc. p. 142. Sp. Musc. II. p. 47. Musc. Rec. I. p. 168. II. P. I. t. III. f. 23. P. II. p. 6.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 93. t. X. f. 62—65.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 243.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Schreb. *Gen. Plant. n. 1657.* Roth. Leys. etc. Leskea. Hedw. *in Musc. Frond.* Hedw. *Sp. Musc. p. 211.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 159.* Spreng. *Einl. p. 291. f. 71.* Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 467. t. X. f. 1. 2. 3.* Candol. et recent. pleriq. Hypnum et Neckera. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. t. III. f. 7.* Hypnum et Mnium. Pal. Beauv. *Prodr.* Hypnum. Dill. Linn. Hall. Smith. Gmel. etc. Luida. Adans.

Germ. *Strauchmoos.* Gall. *Leskie. Buissonnette.*

Nomen Hedwigianum in memoriam Leskii eximii naturae scrutatoris, Professoris Lipsiensis, huicce generi impositum.

Obs. Leskia primum Hedwigio dicta, serius Leskea ut et Schwaegrichenio, Sprengelio, Belvisio, recentioribusque fere omnibus. Nos autem nomen Leskia retinuimus Schreberi, Mohri, Weberi, Rothi etc. auctoritate sancitum et analogià confirmatum. Sic e Gisecke, Giseckia fit nec Giseckea. Caeterum haec sunt levissimi momenti.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim subulati, inflexiles. Interius, membrana reticulata, carinato-sulcata in sedecim cilia s. processus pyramidatos linearesve uniformes, fissa. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, exannulata.

Semina minutissima laevia, rarissime muriculata ut in L. molli, viridia, tandem fuscescentia..

Caracter sexualis. Flos monoicus vel dioicus, rarissime hermaphroditus, lateralis, gemmiformis. Genitalia mascula sex ad quatuordecim, paraphysibus linearibus aequaliter articulatis stipata; foeminea totidem fere numero quam mascula, paraphysibusque similibus, unico foecundo, rarius duobus.

Caracter naturalis. Vix ullus. Gens variegata in plures cohortes distribuenda. Habitus his Pterigophylli, illis Hypni, plerumque tenerior, gracilior. Caulis ramosus, repens, rarius simpliciusculus, erectus. Folia formâ, directione et reticulatione varia, nervo nullo, brevissimo, evanido, excurrente, gemello. Theca alte pedunculata, ovata oblongave, erecta vel suberecta, rarius pendula. Operculum diversiforme. Patria totus terrarum orbis, paucis regiones hyperboreae frigidissimae. Habitatio terrestris, arborea saxatilisve, nulli aquatica. Vita dense caespitosa, perennis.

I. Imbricatae.

Leskia.

1. Foliis imbricatim bifariis appresso patulis, ramulis compressis.

Compressae.

1. *Leskia rufescens* (Hall. Smith.) caule erecto ramoso, subpinnato, ramis compressiusculis, foliis imbricatis appresso-

patulis lanceolatis acumine piliformi striatis subbinerviis, thecae oblongae erectiusculae operculo conico acuminato. *Mant. Musc.* p. 143.

L. **rufescens** ascendens, subramosa, foliis strictis, lanceolato-acuminatis striatis enervibus, thecâ subcurvatâ; operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II.* p. 178. t. LXXXVI. Funck. *Moostasch.* p. 55. t. 36. Grev. *Mem. of Wern. Soc. III.* p. 425.

Hypnum rufescens. Brid. *Sp. Musc.* p. 118. *Musc. Rec. II. P. II.* p. 95. t. III. f. 1. Web *et* Mohr. *Bot. Tasch.* p. 342. Roehl. *Deut. Fl. III.* p. 104. Hoffm. *Deut. Fl. II.* p. 59. n. 16. Funck. *Fasc. Crypt. XII.* n. 254. H. rufescens, ramis compressis, foliis pilo aristatis nitentibus, capsulis erectis, operculis conicis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt.* p. 9. t. VIII. f. 4. Smith. *Fl. Brit. III.* p. 1317. *Engl. Bot.* t. 2296. Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* p. 99. t. XXV. With. 846. Hull. 169. Pal. Beauv. *Prodr.* p. 69. H. nitens. Linn. jun. *Meth. Musc.*, fide Swartzii. Hypnum caulibus vix ramosis, foliis subulatis aristatis, capsulis gracilibus. Hall. *in Act. Helv.* n. 5. 12. n. 34. Ejusd. *Hist. St. Helv.* n. 1784. excl. Syn. Dill.

Germ. *Braungelbes Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette roussâtre.* Angl. *Shining reddish Feather-moss.*

In Alpibus Helvetiae ubi Hallerus nostras detexit, Scotiae, Sueciae, Delphinatûs, in Germaniae inferioris uliginosis, in Pyrenaeis et in *Spitzbergen* unde Scoresby retulit, caespitose habitat, uda, frigidiora montium amans, in saxis rorantibus et lapidosis humidis degens. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, simplex vel parce subpinnatim ramosus. Rami elongati, e tereti compressi. Folia densissime imbricata, trunco rubello non conspicuo, patentia, anguste lanceolata, in acumen piliforme educta, subcarinata, nervo gemello basilari minimo striisque lateralibus instructa, margine integerrima, minutissime oblongo-areolata, e luteo aureove rufescentia, nitentia. Perichaetialia ovato-acuminata, enervia, laevia. Pedunculus e vaginulà oblongà in caule lateralis, erectus, solitarius, uncialis, biuncialis, pallide aurantiacus, modice tortilis. Theca oblonga erecta subinclinatave, rufo-brunnea, laevis. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-lineares, interdum apice bifidi,

parce trabeculati, rufescentes; interius, membrana tenerrima in cilia sedecim albida, plerumque integra, rarius apice fissurà perforata vel apicibus connata, divisa. Operculum conicum, acutum, thecae concolor. Calyptra cuculliformis, pallide straminea, apice fusca.

Stirps dioica.

Variat:

β. *chrysea* habitu tenuiore, caule prostrato subsimplici, ramis teretibus, foliis imbricatis erecto-appressis nec patentibus. thecà inclinatà, colore rufo aureo. *Mant. Musc. p. 143.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.*

Hypnum chryseon, caule prostrato parum ramoso; foliis eductulosis striatis lanceolato-acuminatis, sporangio subcernuo. Schwaegr. *in* Schultes *Reis. auf den Glockner II. p. 364.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 118.*

Bryum alpinum. Nonnull.

In nivalibus rupibus Austriae inferioris et in Carinthià superiore. Schwaegrichen. Hoppe. Hornschuch.

Mera L. rufescentis varietas ex auctoris consensu.

Obs. L. rufescens in methodo naturali Hypnum est ex habitu et ab H. nitente affinissimo non removenda.

¿2. *Leskia sciuroides* (Brown. Hook.) caule ascendente vage ramoso, ramis tumidiusculis incurvis, foliis imbricatis patentissimis ovato-lanceolatis serrulatis substriatis enerviis, thecà cylindricà sulcatà. †.

L. sciuroides caule decumbente, ramis compressis curvatis, foliis undique insertis patulis ovato-acuminatis serratis substriatis enervibus, setà breviusculà, capsulà oblongà erectà sulcatà. Hook. *Musc. Exot. II. p. 18. t. CLXXV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.*

Germ. *Eichhornschwänziges Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette queue d'écureuil.*

In insulà Van Diemens habitat. Clar. R. Brown detexit et cum Hookero communicavit. ♃.

Caulis procumbens, tri-quadriuncialis, vage ramosus. Rami subsimplices, compressi, apice incurvi. Folia imbricata, erecto-patentia, lateralia patentiora, unde habitus compressus, ovato-lanceolata, acuminata, superne serru-

lata, enervia, striis nonnullis obsoletis, mollia, flaccida, flavo-viridia, nitida. Pedunculus in caule primario ramisve lateralis, erectus, semuncialis, imo subuncialis, e rubro fuscus. Theca concolor, oblonga, erecta, sulcata. Peristomii exterioris rudera; interius non visum. Operculum calyptraque desiderata.

E peristomii vestigiis residuis, nihil quoad genus colligere fas est. Leskia vix erit. E thecae formà Climacium diceres, e toto habitu et foliorum structurà Leucodontem, et nisi fallor, melius nota ad hunc revocabitur.

3. *Leskia subpinnata* (Poit. Brid.) caule procumbente subpinnatim ramoso, ramis simplicibus compositisque compressiusculis, foliis imbricato-distichis ovato-lanceolatis enerviis, thecae erectae obovatae operculo longirostro. *Mant. Musc. p. 143. Sp. Musc. II. p. 54.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.* Ic. null.

Germ. *Halbgefiedertes Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette demi-ailée.*

In Hispaniolà ubi Poiteau detexit, Porto Ricco, Guadelupà ubi a Bertero lecta est, et probabiliter in Antillis omnibus, surculis dense implexis in cortice arborum, praesertim Pterocarpi Draconis cum Leskià involvente promiscua habitat. ♃.

Caulis procumbens, divisus, subpinnatim ramosus. Rami inaequales, tereti-compressiusculi, nunc pallidi, nunc e rufescente virides. Folia laxe imbricata, ad utrumque latus dejecta, oblongo-lanceolata, acuminata, concava, enervia, pallida, diaphana, tenuiter areolata. Perichaetialia angustiora. Pedunculus in caule primario, rarius in ramis, lateralis, solitarius, erectus, ramulorum longitudine, semuncià brevior, pallide rubellus. Theca angusta, obovata, fuscella. Peristomium breve, albicans, Leskiae, quantum in laeso cernere est. Operculum e basi convexà fuscidulà in rostellum longum album eductum. Calyptra cuculliformis, pallida.

4. *Leskia compressa* (Muehlenb. Hedw.) caule decumbente vage ramoso, foliis imbricatim distichis ovato-lanceolatis enerviis, thecae ovatae obliquae operculo oblique conico. *Mant. Musc. p. 143. Sp. Musc. II. p. 55.*

L. compressa decumbens, ramulis distichis bifariam compressis, foliis lanceolatis planiusculis eductulosis, sporangio oblongo recto, operculo conico. HEDW. *Sp. Musc. p. 232. t. LVI. f. 1—7.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 166.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 252.*

Hypnum Muehlenbergii. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 66.* H. Pensylvanicum. POIRET.

GERM. *Zusammengedrücktes Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette comprimée.*

In Pensylvaniá ubi MUEHLENBERG detexit ad arborum truncos caespitose habitat. ♃.

Caulis decumbens, ramosus, ramis laxis, brevibus, compressis, arcuatis, apice subaduncis. Folia imbricata, hinc ad caulem appressa, illinc ad latus utrumque patentia, subdisticha, ovato-lanceolata, margine integerrima, enervia. Perichaetialia similia, nervo carentia. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, erectus, semuncialis, uncialis, amoene rubens, tortilis. Theca erecta, oblongo-ovata, fusca. „Peristomium exterius fuscidulum, interius albicans." HEDW. Operculum oblique conicum, thecâ laetius coloratum. Calyptra cuculliformis, pallida, apice fusca.

5. *Leskia caespitosa* (SWARTZ. HEDW.) caule depresso vage ramoso, foliis imbricato-distichis patulis ovato-lanceolatis enerviis, thecae erectae oblongae operculo convexo oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 144. Sp. Musc. II. p. 55.*

L. caespitosa surculis confertis simplicibus erectiusculis tereti-compressis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis eductulosis, operculo oblique rostrato, sporangio erecto. HEDW. *Sp. Musc. p. 233. t. XLIX. f. 1—5.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 166.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 61.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 252.* L. caespitosa, surculis confertis simplicibus erectiusculis tereti-compressis, foliis ovato-lanceolatis, capsulis erectis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1807.*

Hypnum caespitosum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 51.* SWARTZ. *Prodr. p. 142.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1345.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 61.*

GERM. *Rasenförmiges Strauchmoos.* GALL. *Buisonnette gazonneuse.*

Ad radices arborum et in truncorum ipsorum cortice in Antillis omnibus et in Mexicanae terrae scopulosis inter Pacuera et Arjo 1100 hexapodum altitudine, dense caespitosa habitat, strenue fructificans, vetusta humo terràque semisepulta. Swartzius in Jamaicae montosis detexit; nos autem e Porto Ricco et Guadelupâ habemus. ♃.

Caulis depressus, vage et parce ramosus, uncialis, sesquncialis, longior. Rami erectiusculi, tereti-compressi. Folia imbricata, hinc cauli appressa, illinc subbifariam patentia, ovato-lanceolata, leniter concava, subintegerrima, vix sub acri lente subdenticulata, enervia, dilute viridia. Perichaetialia similia. Pedunculus in caule primario lateralis, erectus, surculis brevior, tortilis, purpurascens. Theca minuta, erecta, ovato-oblonga, subobliqua, viridi-fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-acuminati, trabeculati, e fuscidulo albidi, siccitate incurvi; interius, membrana sulcata tenera, alba, in cilia totidem dentium longitudine apice partita. Annulus nullus. Operculum e convexo oblique rostratum. Calyptra cuculliformis subulata, pallida.

Variat:

β. subsquarrosa ramis teretibus, foliis apice recurviusculis, thecâ subinaequali obovatâ, toto habitu grandiore pedunculisque longioribus.

In Porto Ricco. Bertero.

Probabiliter species propria.

6. *Leskia microcarpa* (Rich. Brid.) caule repente, ramis subsimplicibus compressiusculis, foliis laxis utrinque patentiusculis angustis lanceolato-subulatis enerviis, thecae suberectae ovato-subpyriformis operculo e basi conicâ longirostro. *Mant. Musc. p. 144. Sp. Musc. II. p. 73.* Steud. *Nom. Crypt. p. 252.*

L. adnata, pusilla, surculis brevibusque ramulis radicato-adnatis, foliis patulis lanceolatis enerviis, sporangio erecto ovato, operculo e basi convexâ gracillime et longissime cuspidato. Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 314.* L. adnata, ascendens, foliis bifariam patulis lanceolato-acuminatis enervibus integerrimis, thecâ pyriformi nutante, operculo praelongo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 136.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 56.*

Hypnum minimum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 66.*

Germ. *Kleinfrüchtiges Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette à petit fruit.*

In Carolinâ inferiore ad Quercum aquaticam et in insulâ Sanctae Crucis (Sainte Croix) caespitosa, arboribus adrepens, vix ab earum cortice solvenda, habitat. ♃.

Caulis repens, divisus, ramosus, ramulis declinatis subsimplicibus, compressiusculis. Folia laxe subimbricata, utrinque patentiuscula, e basi concaviusculâ longiori subulata, capillaria, enervia, pallide viridia. Perichaetialia similia, parvula. Pedunculus in caule ramulisque lateralis, solitarius, erectus, trilinearis, vix tortilis, rubellus. Theca omnium fere minima, erecta, ovata, brunneo-fusca. Peristomium pro summâ thecae exiguitate speciosum; exterius, dentes sedecim subulati, semiinflexi, rubri; interius, cilia totidem e membranâ carinato-sulcatâ, longiuscula, erecta, albida. Operculum e basi convexo-conicâ rubellâ in rostellum thecâ multo longius, tenue, albidum productum. Calyptra desiderata.

7. *Leskia constricta* (Aub. du Pet. Thouars. Brid.) caule ascendente, diviso, ramis simplicibus erectiusculis compressis apice recurvis, foliis imbricatis secundis ovato-lanceolatis enerviis, pedunculo scabriusculo thecâ erectâ ovatâ sub orificio constrictâ. *Sp. Musc. II. p. 79. Mant. Musc. p. 147.* Steud. *Nom. Crypt. p. 252.* Ic. null.

L. constricta, ascendens, compressa, foliis subsecundis cordato-subulatis ruptinervibus integerrimis, thecâ ovatâ superius constrictâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 173.*

Germ. *Verengtes Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette étranglée.*

In insulâ Bourbonis ad terram habitat. Aubert du Petit Thouars detexit. ♃.

Caulis procumbens, divisus, ramosus, ramis vagis erectiusculis, apice leniter incurvis. Folia satis dense imbricata, subsecunda, ovato-lanceolata, acuminata, margine integerrima, laevia, prorsus enervia, luteo viridia, nitentia, tenerrime oblongo-areolata. Perichaetialia parva, ovata, acuta, enervia. Pedunculus in caule lateralis, erectus, solitarius, octo lineas ad unciam longus, flexuosus, rufescens,

sub bonâ lente scabriusculus. Theca exigua, erecta, ovata, sub orificio paulum constricta, ferrugineo-fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lato-lanceolati, inflexi, trabeculati, succinei; interius, membrana carinato-sulcata albida in cilia totidem linearia, dentibus paulo longiora, apice divisa. Operculum non visum. Calyptra cuculliformis straminea.

Obs. Schwaegrichenii descriptio aliquantum a nostrâ discrepat. Folia illi evanidinervia, longitudinaliter plicata, nobis enervia, laevia. Setam etiam scabriusculam non vidit. Caetera tamen tam bene quadrant ut vix credendum, illi speciem diversam oculis suppositam fuisse.

8. *Leskia multiflora* (Schwaegr.) caule procumbente debili, subdiviso, foliis bifariam imbricatis subsecundis ovato-lanceolatove longe acuminatis enerviis, floribus masculis copiosissimis. *Mant. Musc. p. 147.* Steud. *Nom. Crypt. p. 314.* Ic. null.

Hypnum multiflorum, procumbens subdivisum longum, foliis bifariam imbricatis subsecundis lanceolatis mucronatis enervibus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 202.*

Germ. *Vielblüthiges Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette multiflore.*

In insulâ Bourbonis ad terram habitat, absque fructu lecta. ♃.

„Caulis debilis; biuncialis. Folia patula, secunda et paulum incurva, ex ovato-vel lanceolato longe mucronata, pallide viridia, enervia. Flores masculi copiosi, lutescentes.... Flores foeminei et fructus deerant." Schwaegr. *loc. cit.*

Stirps mihi non visa, e Schwaegrichenii fide monoica, sicque a praecedente simillimâ sed flore hermaphrodito gaudente distincta. Praeterea pallide viridis est, nec luteo-viridis, nitens.

9. *Leskia pungens* (Swartz. Hedw.) caule erecto ramoso, ramis compressiusculis apice attenuatis, foliis imbricatis subbifariis lanceolato-subulatis rigidiusculis, pedunculis brevissimis, thecâ ovatâ suberectâ. *Mant. Musc. p. 144. Sp. Musc. II. p. 58.*

L. pungens surculis confertis erectis teretibus subramosis apice cuspidatis, foliis patulis rigidiusculis, capsulis suberectis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1806.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 166.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 253.*

Hypnum pungens, trunco conferto erecto tereti ramoso, ramis apice attenuatis, foliis lanceolatis subulatis patulis rigidiusculis, pedunculis capillaribus brevibus. HEDWIG. *Sp. Musc. p. 237. t. LX. f. 1—5. Musc. Rec. II. P. II. p. 185.* SWARTZ. *Prodr. p. 142.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 68.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1346.*

GERM. *Stechendes Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette piquante.*

Ad radices arborum in sylvis subhumidis montosis Jamaicae caespitibus confertis habitat. ♃.

Caulis erectus, subramosus. Rami breves, tereti-compressi, apicem versus attenuati. Folia imbricata, appresso-patula, ovato-lanceolata, subulata, rigidiuscula, enervia, integerrima, diaphana. Pedunculus caule longe brevior, circiter quadrilinearis, erectiusculus, flexuosus, rubens. Theca minuta, ovata, erectiuscula, fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim inflexi, rubri, interius, membrana sedecies aequaliter denticulata, pallida. Operculum desideratum. Calyptra cuculliformis, subulata.

10. *Leskia mollis* (HEDW.) caule pendulo flexuoso, ramis brevibus subsimplicibus tereti-compressis, foliis imbricatis subdistichis spatulato-lanceolatis enerviis, thecae ovatae operculo oblique acuminato. *Mant. Musc. p. 144. Sp. Musc. II. p. 58. Musc. Rec. II. P. II. p. 47.* RADDI. *Crittog. Bras. p. 7.*

L. mollis, flexuose pendula, ramis compressiusculis pedunculisque brevibus. HEDW. *Musc. Frond. IV. p. 103. t. XL.* EIUSD. *Sp. Musc. p. 234.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 168.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 253.*

Hypnum pendulum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 67.*

GERM. *Weiches Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette molle.*

In Australiâ et Brasiliâ in sylvis montium d'Estrella, in arborum ramis quos dense vestit et e quibus Usnearum ad instar pendet, caespitose habitat. E Novâ Seelandiâ relatum primus HEDWIGIUS habuit. ♃.

Caulis longus, pedalis imo bipedalis in Brasilià, tener, mollis, flexuose dependens, ramosus. Rami distiche patentes, vix unciales, subsimplices, attenuati, subulati, compressiusculi. Folia caulina laxa, subalterna; ramea imbricata, utrinque subpatula, omnia spatulato-lanceolata, concava, enervia, e luteo rufescentia. Perichaetialia vaginantia, subsimilia, interiora longiora. Pedunculus in ramis lateralis, suberectus, solitarius, brevissimus, rubellus. Theca erecta, ovata, fuscella. Peristomii exterioris dentes sedecim exigui, lutescentes, trabeculati, siccitate incurvi; interius, membrana alba, tenuissima, sulcata, in cilia totidem exilia, alba, apice fissa. Annulus nullus. Operculum oblique acuminatum, thecà pallidius coloratum. Calyptra non visa.

An satis ab Isothecio flexili distincta?

11. *Leskia ericoides* (Menz. Hook.) caule elongato erecto pendulove subdichotomo, ramis tereti-compressiusculis, foliis imbricatis ovato-acuminatis apice recurvis striatis enerviis, thecae oblongae erectae striatae operculo subulato. †.

L. ericoides caule longo ramoso tereti, foliis erectis apice recurvis ovatis plicatis enervibus integerrimis, capsulà sulcatà, operculo subulato. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 152. t. CXL.* L. ericoides caule elongato ramoso terete, foliis arcte imbricatis erectis ovatis subacuminatis striatis enervibus integerrimis apice recurvo, setà brevi, capsulà oblongà erectà sulcatà, operculo subulato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 18. t. XXVIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 262.*

Germ. *Heidenartiges Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette bruyerine.*

In Sinu Dusky-Bay Novae Seelandiae, ubi Menzies anno 1791 detexit, habitat, probabiliter arborea. ♃.

Caulis palmaris, spithamalis, erectus pendulusve, subdichotome divisus. Rami pauci, quatuor ad septem, elongati, tri-quadriunciales, subsimplices, apice recurviusculi. Folia densissime imbricata, erecta, ovata, subacuminata, apice recurva, integerrima, siccitate obsolete striata, enervia, subtiliter lineari-areolata. Perichaetialia in cylindrum convoluta, exteriora parvula, subsquarrosa, intima longissime acuminata, omnia enervia exstriataque. Pedunculus e vaginulà ovatà in caule ramisque flexuoso-erectus, subuncialis, fuscus, parte inferiore perichaetio cinctus. Theca

erecta, oblonga, ovata, profunde sulcata, saturate fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim, lanceolato-lineares, erecti, trabeculati, lineâ mediâ exarati, badii; interius, membrana carinata, in cilia totidem angusta, acutissima, luteo-grisea fissa. SCHWAEGR. Operculum subulatum, incurviusculum, thecâ duplo minus SCHWAEGR., contra HOOKERI iconem. Annulus nullus. Calyptra cuculliformis, straminea.

Vi peristomii Leskia est in Systemate; et e toto habitu sciuroideo, foliorum formâ, striis et areolatione, perichaetio insigni, thecae formâ, imo et peristomii exiguitate, omnino ad Leucodontem pertinet. Uno verbo Leucodontem peristomio duplici esse natura voluit.

Stirps probabiliter dioica. SCHWAEGR.

2. Foliis imbricatis sparsis, ramulis teretibus.

Julaceae.

12. *Leskia maritima* (BURCH. HOOK.) caule erecto subsimplici, foliis arcte imbricatis late ovatis concavis integerrimis enerviis, thecâ cylindricâ erectiusculâ. †.

L. maritima caule erecto subsimplici, foliis undique imbricatis arcte appressis late ovatis acuminatis concavis enervibus integerrimis, setâ elongatâ, capsulâ cylindraceâ erectiusculâ. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 18. t. CLXVI.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 253.*

GERM. *See-Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette maritime.*

In fruticetis arenosis Sinus *Plattenberg* ad Caput bonae spei dense caespitosa habitat. BURCHELL copiosissime legit. ♃.

Caulis erectus, subflexuosus, simplex subdichotomusque, uncias duas circiter metiens, teretissimus, nitidus. Folia arctissime imbricata, late ovata, brevissime oblique acuminata, concava, margine integerrima, prorsus enervia, flavoviridia, nitida. Perichaetialia minuta. Pedunculus in caule vel ad ramorum originem lateralis, erectus, solitarius, sescuncialis, gracilis, subflexuosus, pallide flavo-rufescens. Theca cylindrica, gracilis, leviter inclinata. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, lineâ mediâ exarati, flavicantes; interius, membrana sedecies ciliata, pallidior. Operculum et calyptra non visa.

Hypno moniliformi et trifario affinissima et in methodo naturali ad eandem tribum pertinens. Habitu a Leskiis valde recedit.

Leskia sericea (Dill. Linn.) caule repente ramoso, ramis confertis subdivisis erectis, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis bistriatis evanidinerviis, pedunculo tuberculato, thecae erectae subcylindricae operculo conico acuminato. *Mant. Musc. p. 144. Sp. Musc. II. p. 60. Musc. Rec. II. P. II. p. 40.* Schultz. *Fl. Starg. p. 312.*

L. sericea repens, ramis procerioribus elevatis crebrius ramosis, foliis lanceolato-acuminatis tristriatis, pedunculo tuberculato mediocri thecisque rectis, operculo conico. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 43. t. XVII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 228.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 178.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 249.* Voit. *Musc. Herbip. p. 72.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 69.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 81.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 86.* Funck. *Moostasch. p. 55. t. 36.* Ejusd. *Fasc. Crypt. VII. n. 176.* Bland. *Fasc. I.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 329.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 356.* Swartz. *Musc. Suec. p. 69.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 516.* Eorumd. *Syn. n. 1331.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 341.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.*

Neckera sericea. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 93.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 463.* Timm. Leys. *var. α et γ.* Willd. Baumg. Moench. Lumn. etc. N. sericea. Sibth. *Fl. Oxon. p. 305.*

Hypnum sericeum, surculo repente, ramis confertis erectis, foliis subulatis, antheris erectis. Linn. *Sp. Pl. p. 1595. Syst. Nat. II. p. 704. Syst. Veg. p. 952.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 96.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 74.* Neck. *Meth. Musc. p. 173.* Gmel. Laich. Linn. jun. Poll. Scop. Reyg. Gunn. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1282. Engl. Bot. t. 1445.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 100. t. XXV.* Turn. *Musc. Hib. p. 138.* Curt. *Fl. Lond. Fasc. II. t. 69.* Huds. With. Hull. Relh. Abbot. Lightf. Gort. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 915.* Neck. *Fl. Gallo-Belg.* Santi. Savi. Pal. Beauv. *Prodr. p. 70.* etc. H. sericeum v. curvatum. Weiss. *Crypt. Goett. p. 254.* Retz.

Hypne soyeux. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 176.*

Hypnum vulgare sericeum recurvum, capsulis erectis cuspidatis. Dill. *Musc. p. 325. t. XLII. f. 59.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1750.*

VAILL. *Bot. Par. p. 132. t. XXVII. f. 3.* MOR. *Hist. Oxon. III. p. 625. t. V. f. 25.* BUXB. *Cent. IV. p. 34. t. LXII. f. 1.*

GERM. *Seidenglänzendes Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette soyeuse.* ANGL. *Silky Feather-moss.* SMITH.

In toto orbe terrarum caulibus intricatis habitat, vulgatissima, arborea, terrestris, saxatilis, nullam zonam, nullam sedem renuens, valde prolificans. In insulà Terre Neuve nuperius La PYLAIE legit. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis repens, radiculosus, biuncialis, longior, apice incurviusculus, ramosissimus. Rami conferti, erecti, simplices, vel iterum ramosi, ramulis subpinnatis, teretibus, apice subincurvis. Folia dense imbricata, angusta, lanceolata, longe et tenuiter acuminata, sub lente acerrimà vix tantillum serrulata, plerumque mihi integerrima visa, striis duabus lateralibus nervoque usque in acumen penetrante tandem evanido exarata, tenuissime lineari-serpentino-areolata, laete viridia, sericeo-nitentia, inferiora squalide fusca. Perichaetialia imbricata; interiora angustissima, lineari-lanceolata, acumine piliformi, enervia, paraphyses plurimas foventia. Pedunculus in caule primario, frequentius in ramis compositis, lateralis, erectus, solitarius, sex ad novem lineas longus, imo subuncialis, tuberculis scaber, rubellus, splendens. Theca erecta, cylindracea, apicem versus sensim angustata, sublageniformis, ochracea. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, madore inflexiles, trabeculati, pallidi; interius, cilia totidem e membranà carinato-sulcatâ, angustissima, dentibus pallidiora. Annulus nullus. Operculum conico-acuminatum, subobliquum, rubellum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Variat:

β. striatula tenella, viridissima, ramis omnibus simplicibus. In cupressetis circa Noveboracum. D. TORREY.

14. *Leskia acuminata* (MUEHLENB. HEDW.) caule repente ramoso, ramis brevibus erectiusculis, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis evanidinerviis bistriatis, thecae erectae cylindraceae operculo oblique conico. *Mant. Musc. p. 144. Sp. Musc. II. p. 62.*

L acuminata repens, ramis brevibus simplicibus, foliis lanceolato-acuminatis, ductulorum fasciculo in medio evanido, sporangio erecto, operculo oblique conico. HEDW.

Sp. Musc. p. 224. t. LVI. f. 14—18. Schwaegr. *Suppl.* I. P. II. p. 169. Steud. *Nom. Crypt.* p. 252.

Hypnum acuminatum. Pal. Beauv. *Prodr.* p. 60. Poir.

Germ. *Zugespitztes Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette pointue.*

In arborum truncis Pensylvaniae caespitosa, implexa habitat. Muehlenberg detexit. ♃.

Caulis repens, vage ramosus. Rami brevissimi, erectiusculi, simplices. Folia imbricata, patula, lanceolato-acuminata, nervo valido dimidiato striisque binis lateralibus instructa, lutescentia. Perichaetialia oblonga, interiora apice piliformia, enervia. Pedunculus in caule primario lateralis, erectus solitarius, laevis tortilis, subuncialis, rubens. Theca cylindrica, erecta. „Peristomii dentes superne albi.“ Hedw. Annulus nullus. Operculum conico-apiculatum, obliquum. Calyptra desiderata.

15. ***Leskia andicola*** (Humbold et Bonpl. Hook.) caule varie diviso vage pinnatimque ramoso, ramis teretibus brevibus, foliis imbricatis patulis ovato-lanceolatis acuminatis serrulatis enerviis, thecae erectiusculae ovato-cylindraceae operculo curvirostro. †.

Hypnum andicola, caule breviusculo vage bipinnatim ramoso, foliis undique imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis obscure serrulatis enervibus, capsulà ovato-cylindraceà erectà; operculo rostrato. Hook. *Musc. Exot.* II. p. 20. t. LXXXIII. Kunth. *Syn. Pl. Aequin.* p. 64. Steud. *Nom. Crypt.* p. 208.

Germ. *Anden-Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette des Andes.*

In Peruviae Andium crepidinibus inter Tolcan et Quito laxe caespitosa, valde fructifera habitat. Clar. Humbold et Bonpland detexerunt et communicaverunt.

Caulis procumbens, radiculosus, vage bipinnato-ramosus, ramulis brevibus obtusis. Folia dense imbricata, erecto-patentia, anguste ovato-lanceolata, acuminata, concaviuscula, superne obscure denticulatae, prorsus enervia, siccitate obsoletissime striata, flavo viridia. Perichaetialia similia angustiora, interiora magis acuminata, pariter enervia, subdenticulata. Pedunculus in ramis compositis lateralis, erectus, solitarius, vix semuncialis. Theca ovato-cylindra-

cea, erecta vel subinclinata, saturate fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lato-lanceolati, densissime trabeculati, lineâ mediâ longitudinali luculentâ, exarati, succini coloris. Interius membrana carinato-sulcata, sedecies denticulata, absque ciliolis intermediis, ut videtur. Operculum breve, e basi convexâ curvirostrum. Calyptra desiderata.

E thecae formâ et directione, peristomiique interioris equidem semidestructi indole; ut et e clarissimi auctoris ipsius conjecturâ Hypnum non est, sed Leskia; sericeâ longe tenuior, laxior, habitu autem haud absimilis.

16. *Leskia imbricatula* (Muehlenb. Hedw.) caule repente ramoso, ramis simplicibus compositisque fructiferis, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis subevanidinerviis, perichaetialibus internis crinitis enerviis, thecae oblongae erectae operculo conico. *Mant. Musc. p. 144. Sp. Musc. II. p. 63.*

L. imbricatula repens, ramis breviusculis simplicibus erectis florigeris, foliis ductulosis ovato-acutiusculis imbricatis, sporangiis oblongis erectis, operculo conico. Hedw. *Sp. Musc. p. 224. t. LII. f. 1—6.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 169.* Steud. *Nom. Crypt. p. 252.*

Hypnum imbricatulum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 65.* Poir.

Germ. *Dachziegelblättriges Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette imbriquée.*

In Americâ septentrionali lignis truncisque putrefactis innascens, implexo-caespitosa habitat. Autumno thecas maturat. ♃.

Caulis repens, vage ramosus. Rami suberecti, simplices compositique, ramulis subfasciculatis, teretibus, acutiusculis, brevibus, inferioribus sordide ferrugineo-fuscis, superioribus plerumque amoene e lutescente viridibus, unde facies caespitum peculiaris, bicolor. Folia densissime imbricata, arcte appressa, ovato-lanceolata, piliformi-acuminata, nervo crasso fusco tandem evanido instructa, margine integerrima, tenuissime areolata. Perichaetialia albida, nervata, interiora apice longe filiformia. Pedunculus in ramis, rarius in caule primario lateralis, erectus, sex ad octo lineas longus, purpureus. Theca erecta, cylindrica vel oblongo-ovata, evacuata fuscella. Peristomii exterioris dentes sedecim breves, latiusculi, inflexi, albidi; interius, cilia toti-

dem e membranâ tenui, tenera, albida, dentibus longiora, perforata. Annulus nullus. Operculum conicum, subobliquum, rubens. Calyptra desiderata.

17. *Leskia densa* (Humbold et Bonpl. Kunth.) caule repente, ramis erectis simplicibus compositisque, foliis imbricatis patentibus late ovato-lanceolatis integerrimis enerviis thecae oblongo-cylindraceae erectae operculo conico-rostrato incurvo obtusiusculo. Ic. null. †.

L. densa caulibus repentibus ramosis, foliis undique imbricatis ovatis subacuminulatis integerrimis enervibus, thecae oblongo-cylindraceae erectae operculo conico-acuminato. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 61.* Hook. Steud. *Nom. Crypt. p. 252.*

Germ. *Dichtwachsendes Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette dense.*

In scopulosis reipublicae Mexicanae inter Patzcuaro et Arjo cum L. caespitosâ habitat. Dense implexa vivit. Humbold et Bonpland detexerunt. Clar. Kunth communicavit. ♃.

Caulis repens, fasciculato-radiculosus, uncialis, biuncialis longior, confertim ramosus. Rami erecti, simplices compositique, teretes, compressiusculi, obtusi. Folia arcte imbricata, madore patula, late ovato-lanceolata vel acuminata, concava, integerrima, prorsus enervia, tenuissime lineari areolata, e lutescente obscure viridia. Perichaetialia imbricantia, angustiora, longius acuminulata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ pistillis infoecundatis vestitâ, in caule primario lateralis, solitarius, flexuose erectus, semuncialis vel paulo longior, rubellus. Theca oblongo-cylindracea, erecta, fuscidula. Peristomium aut semidestructum, aut investigationi non maturum, Leskiae, ut videtur. Columnula exserta. Annulus nullus. Operculum breve, vix thecae partem quartam adaequans, conico-rostratum, subincurvum, obtusum, thecâ laetius coloratum. Calyptra junior subulata, pallide virens.

Foliis latissime ovatis, patentibus, concavis facile dignoscitur.

18. *Leskia gracilescens* (Muehlenb. Hedw.) caule repente ramoso, ramis subsimplicibus confertis erectis, foliis imbricatis patulis ovato-lanceolatis acuminatis perichaetialibusque

oblongis solidinerviis, thecae erectae oblongo-ovatae operculo conico. *Mant. Musc. p. 144. Sp. Musc. II. p. 64.*

L. gracilescens repens ramulis simpliciusculis, foliis acute lanceolatis ductulosis imbricato-patulis, sporangio recto, operculo conico. HEDW. *Sp. Musc. p. 222. t. LVI. f. 8—15.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 171.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 252.*

Hypnum gracilescens. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 64.* POIR.

GERM. *Schlankes Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette déliée.*

In Pensylvania habitat, terrestris, implexa, gracilescens. ♃. Caulis repens, ramis brevibus confertis subsimplicibus. Folia imbricata, madore patula, concava, ovato-lanceolata, nervo continuo exarata, margine integerrima, obscure viridia. Perichaetialia oblonga, etiam nervo instructa. Pedunculus in surculo lateralis, erectus, semuncia paulo longior, rubellus, superne pallidus. Theca oblongo-ovata, recta, evacuata fusca. Peristomium exterius, dentes sedecim erecti, lineares, trabeculati, rubri, interius, membrana reticulata albida in cilia totidem linearia fissa. Annulus nullus. Operculum brevissimum, exacte conicum, basi rubellum, apice pallido. Calyptra non visa.

19. *Leskia obscura* (MUEHLENB. HEDW.) caule repente ramoso, ramis brevibus simplicibus surrectis, foliis imbricatis subpatulis ovato-lanceolatis solidinerviis, perichaetialibus lanceolatis, intimis enerviis, thecae oblongo-ovatae operculo alte convexo. *Mant. Musc. p. 144. Sp. Musc. II. p. 65.*

L. obscura repens, radicosa, ramis simpliciusculis surrectis, foliis ovato-lanceolatis obtusiusculis, perigonii lanceolatis, peristomii interni processibus angustissimis. HEDW. *Sp. Musc. p. 223. t. LVII. f. 1—9.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 171.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 253.*

Hypnum obscurum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 67.* POIR.

GERM. *Dunkles Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette obscure.*

In Pensylvaniae arboribus habitat. Hanc, ut et praecedentem MUEHLENBERGIUS detexit. Caespitibus dense implexis vivit. ♃.

Caulis valde radiculosus, ramosus. Rami erecti, simplices, teretes, pedunculis multo breviores. Folia laxius imbricata, subpatula, ovato-lanceolata, concava, nervo continuo. Perichaetialia externa acute lanceolata, nervata, intima oblonga, enervia. Pedunculus in caule lateralis, erectus, octo ad decem lineas longus, rubens. Theca oblongo-ovata, erecta, olivacea. Peristomii exterioris dentes sedecim, angusti, trabeculati, inferne rubelli, palliduli; interioris cilia totidem e membrana angustissima, tenerrima, dentibus breviora, alba. Annulus nullus. Operculum alte convexum subconicum, rubens, apice pallidiore. Calyptra non visa.

20. *Leskia minutula* (Poiteau. Brid.) caule repente filiformi diviso, divisionibus laxe et simpliciter pinnatis, ramulis erectiusculis filiformibus, foliis laxe imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis superne serrulatis, nervo ultramedio, thecae obovatae operculo conico-subulato. *Mant. Musc. p. 145. Sp. Musc. II. p. 69.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.* †.

Hypnum Portoricense. Balb. *mst.*

Germ. *Winzigkleines Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette minime.*

In insulis Hispaniolâ et Porto-Ricco caespitose surculis implexis ferme inextricabilibus, habitat. Clar. Poiteau acerrimus Antillarum muscorum indagator detexit; Bertero serius legit. ♃.

Cauliculi omnium tenuissimi, filiformes, repentes, divisi. Divisiones laxe pinnatae. Pinnulae s. ramuli filiformi-teretes, brevissimi, inaequales, acuti, nunc erectiusculi, nunc demissi. Folia laxe imbricata, cauli appressiuscula nempe dorso elevato et apice exstante, ovato-lanceolata, acuminata, nervo ultra medium evanido, sub bonâ lente apicem versus tenerrime denticulata, planiuscula, lutescenti-viridia absque nitore, omnium tenuissime areolata. Perichaetialia similia interiora longius acuminata, subvaginantia, acumine reflexo, enervia. Pedunculus in caule ejusque divisionibus, in ramulis nunquam, lateralis, erectus, quatuor ad sex lineas metiens, rubellus tortilis. Theca erecta, obovata, sub orificio constricta, olivaceo-viridis. Peristomium elegantissimum; exterius, dentes sedecim luteoli, lanceolati, breviusculi, incurvi, apicem inter cilia demittentes; interius, membrana latiuscula in processus sedecim speciosos, dentibus longiores, suberectos, distantes, pulchre trabeculatos,

albidos producta. Operculum speciosum, e basi conicâ lutescente thecae orificio latiore in subulam longam tenuem aciculiformem pallidam eductum. Calyptra subulata, dimidiata, pallida.

E tenuissimis et nitidissimis hujusce familiae, omnino filiformis, cum nullâ congenerum commiscenda. Color lutescens vel e luteo rufescens, laetus. Fructificatio abundans. Pterygynandrum filiforme satis habitu refert; at folia nervata et peristomium compositum abunde distinguunt.

21. *Leskia rupincola* (MUEHLENB. HEDW.) caule repente ramoso, ramis simplicibus compositisque fructiferis surrectis, foliis imbricato-patulis cordato-acuminatis evanidinerviis, thecâ cylindricâ erectâ. *Mant. Musc. p. 145. Sp. Musc. II. p. 66.*

L. rupincola repens, ramis simpliciusculis surrectis, foliis cordato-acuminulatis imbricatis madore subpatentibus, sporangiis cylindricis erectis. HEDW. *Sp. Musc. p. 227. t. LIV. f. 1—7.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 169.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 253.*

Hypnum rupincola. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 69.* POIR.

GERM. *Felsen-Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette des rochers.*

In Pensylvaniae rupestribus, ubi MUEHLENBERGIUS detexit, caespitose habitat. ♃.

Caulis repens, calvus, ramosus. Rami simplices compositique, erectiusculi, teretes. Folia imbricata, humiditate patula, cordato-acuminata, bi-tristriata, in ramulis ovato-lanceolata, concava, nervo sub apicem evanescente instructa. Perichaetialia omnia enervia, filiformi-acuminata. Pedunculus in caule, frequentius in ramis compositis lateralis, erectus, subuncialis, tortilis, ruber. Theca erecta cylindrica. Peristomium Leskiae; interioris processus perforati. Operculum calyptraque non visa.

A L. imbricatulâ simili dignoscitur ramulis magis fructiferis, foliis cordatis evanidinerviis, pedunculis grandioribus, thecâ angustiore.

22. *Leskia setosa* (MUEHLENB. HEDW.) caule repente ramoso, ramis simplicibus surrectis, foliis imbricatis lanceolatis di-

midiatonerviis marginato-concavis, thecâ oblongâ erectâ. *Mant. Musc. p. 145. Sp. Musc. II. p. 66.*

L. setosa repens, ramis surrectis simplicibus, foliis marginato-concavis, sporangiis oblongis erectis, peristomii interni processibus perforatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 226. t. LVII. f. 10—16.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 178.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.*

Hypnum setosum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 70.* Poir.

Germ. *Borstentragendes Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette portesoie.*

Ad arbores in Lancaster Pensylvaniae habitat. Caespitose vivit, laete fructificans. ♃.

Caulis repens, fasciculatim radiculosus, ramosus. Rami simplices, surrecti, teretiusculi. Folia imbricata, lanceolata, acumine marginibusque sub lente plana, inde concava, nervo ad medium circiter evanido percursa. Perichaetialia similia, nervata. Pedunculus in caule primario lateralis, erectus, uncialis, longior. Theca erecta, oblonga. Peristomii exterioris dentes sedecim pallidi, trabeculati, ad augmenta majora fimbriati; interioris cilia totidem e membranâ reticulatâ, angusta, perforata, saepe apice fissa.

23. *Leskia rostrata* (Muehlenb. Hedw.) caule repente diviso, ramis simplicibus erectis, foliis imbricatis concavis ovato-lanceolatis capillaceo-acuminatis solidinerviis, thecae erectae ovatae operculo e basi conicâ rostellato. *Mant. Musc. p. 145. Sp. Musc. II. p. 67.*

L. rostrata repens, implicata, ramulis simplicibus erectis, foliis imbricatis apiculatis, sporangio erecto, operculo rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 226. t. LV. f. 13—18.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 169.* Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 310.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.*

Hypnum rostratum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 69.* Poir. H. caturum. *Ibid. p. 62.* H. desmiphorum *Ibid. p. 63.* H. flavens. Mich. H. sabinaefolium. *Mant. Musc. p. 166. Sp. Musc. II. p. 152. Musc. Rec. II. P. II. p. 188.* Steud. *Nom. Crypt. p. 217.* E Belvisii sententiâ, utque nunc ipsi videmus. — Hypnum julaceum etc. Dill. *Musc. p. 322. t. XLI. f. 58. C.* e Schwaegrichenii nostrâque conjecturâ.

GERM. *Geschnäbeltes Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette à bec.*

In Americae borealis montibus confertissime caespitosa habitat. ♃.

Caulis repens, varie divisus. Ramuli breves, erecti, tereti-filiformes, apicem versus attenuati, incurvi. Folia minutula, imbricata, angusta, ovato-lanceolata, in acumen piliforme canescens exstans educta, margine asperiuscula, nervo continuo instructa, siccitate subrevoluta, e flavicante rufa. Perichaetialia setaceo-subulata. Pedunculus in caule primario lateralis, solitarius, erectus, circiter semuncialis, tortilis, rubellus. Theca ovato-oblonga, erecta, nitidula. Peristomium brevissimum; exterioris dentes sedecim subulati, infra lutescentes, superne albidi; interioris cilia totidem albida, e membrana tenera. Operculum e basi conica oblique rostellatum, pallens. Calyptra cuculliformis, angusta, pallida.

24. *Leskia julacea* (ROGER. BRID.) caule repente ramoso, ramis confertis erectis simplicibus teretibus acutis, foliis imbricatis erecto-patulis ovato-lanceolatis concavis subenerviis, perichaetialibus elongato-linearibus striatis, thecae obovatae subinaequalis operculo conoideo. *Mant. Musc. p. 145. Sp. Musc. II. p. 68.* excl. Syn. SCHWAEGR. et in *Addendis* Syn. WAHLENB. STEUD. *Nom. Crypt. p. 253.* Ic. null.

GERM. *Kätzchenförmiges Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette à chatons.*

In Alpibus Helveticis in terra nuda habitat, rarissima, soli ROGERO detectori nobisque visa. Caespitose vivit. ♃.

Caulis repens, ramosus, varie divisus. Rami conferti, erecti, brevissimi, simplices vel compositi ramulis teretibus, acutis. Folia imbricata, in caule ramisque primariis erecto-patula, in ramulis junioribus appressa, ovato-lanceolata, concava, integerrima, subenervia, viridi-fuscella, nitidula. Perichaetialia speciosa, caulinis triplo longiora, elongato-linearia, stricta, elegantissime tristriata. Pedunculus ramulis duplo triplove longior, subuncialis, in caule primario lateralis, crassiusculus, strictus, purpureus. Theca erectiuscula, ovata, subinaequalis, fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, inflexi, inferne subfusci, superne albicantes, trabeculati; interius membrana carinata

in cilia totidem tenerrima, alba fissa. Operculum breve, obtuse conicum, concolor. Calyptra desiderata.

Ab Hypno julaceo SCHWAEGRICHENII toto coelo diversa. Habitus et perichaetium Pterigynandri, theca subirregularis Hypni, peristomium Leskiae. Species equidem distincta, perichaetii foliis longissimis striatis bene designata, paradoxa tamen.

5. *Leskia fasciculosa* (MUEHLENB. HEDW.) caule repente ramoso, ramis erectis simplicibus fasciculatisque, foliis imbricatis cordatis denticulatis nervo subcontinuo, perichaetialibus enerviis, thecâ oblongo-ovatâ cernuâ. *Mant. Musc. p. 145. Sp. Musc. II. p. 69.*

L. fasciculosa repens, ramis saepe fasciculatim congestis brevibus simplicibus, foliis cordatis ductulosis imbricatis, perigonialibus eductulosis longis acuminatis, sporangiis cernuis. HEDW. *Sp. Musc. p. 217. t. LIV. f. 1—7.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 170.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 252.*

GERM. *Bündelästiges Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette fasciculée.*

In Pensylvaniae humentibus habitat, terrestris, caespitosa, valde implexa, fere inextricabilis. ♃.

Minuta, pallida, ad radices agendas valde proclivis. Caulis gracilis, reptans, ramosus. Rami breves, teretes, obtusi, nunc simplices, nunc fasciculato-ramosiusculi. Folia laxiuscule imbricata, cordata, acuta, sub bonâ lente denticulata, nervo fere ad apicem usque producto. Perichaetialia enervia. Pedunculus in caule lateralis, erectus, ramulis multo longior, tenuis, pallidus. Theca e basi angustiore elongata, cernua, fuscella. „Peristomii dentes pallidi.“ HEDW. Operculum calyptraque desiderata.

6. *Leskia Fröhlichii* (FROEHL. BRID.) caule repente subdiviso, ramis simplicibus confertis erectis teretibus filiformibus, foliis imbricatis appressis ovato-acuminatis seminerviis, thecae oblongae subcernuae operculo convexo subconico. *Mant. Musc. p. 145. Sp. Musc. II. p. 70.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 252.* Ic. null.

GERM. *Fröhlich's Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette de Fröhlich.*

In Algoviâ habitat, terrestris, valde intricata. Clarissimus amicissimusque FROEHLICHIUS detexit. Vere. ♃.

Caulis repens, filiformis, radiculosus, subdivisus. Rami erecti, conferti, simpliciusculi, teretes, filiformes, acuti, brevissimi, vix bilineares. Folia parvula, satis dense imbricata, cauli viridulo appressa, humiditate patentiuscula, cordato-ovatoque longe acuminata, integerrima, nervo circa medium evanido instructa, nunc laete nunc e luteo viridia. Perichaetialia pallidiora, paulo grandiora, enervia, vaginantia. Pedunculus in caule lateralis, erectus, ramulis triplo quadruplove longior, solitarius, pallidissime rubellus, non tortilis, vaginulae crassiusculae insertus. Theca e pedunculo sensim dilatata, oblonga, lenissime cernua, evacuata lutescens. Peristomii exterioris dentes sedecim lato-lanceolati, trabeculati, pallide rubelli, superne albidi; interius cilia totidem albida, imperforata, e membranâ reticulatâ, carinatâ. Operculum e basi convexâ subconicum. Calyptra non visa.

27. *Leskia exilis* (STARK.) caule repente subpinnato, ramis erectis subsimplicibus, foliis laxe imbricatis ovato-acuminatis subsolidinerviis bistriatis, thecae cylindricae erectae operculo conico. *Mant. Musc. p. 145.*

L. exilis caule subpinnato repente, foliis imbricatis ovato-acuminatis subsolidinervibus bistriatis, thecâ erectâ, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 174. t. LXXXV.* WEISS. *Danz. Wildwachs. Pfl. II. p. 93.* FUNCK. *Moos. Tasch. p. 55. t. 36.*

L. exilis. STARK. *mst.*

GERM. *Unscheinbares Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette pauvrette.*

In Silesiâ et circa Gedanum ad arborum truncos caespitibus implexis habitat. Beat. STARKIUS detexit. Vere fructus maturat. ♃.

Caulis filiformis, decumbens, repensque, uncialis biuncialis, irregulariter pinnato-ramosus. Rami simplices, rarius subramosi, erecti, declinatique, subteretes, brevissimi. Folia laxissime imbricata, subpatentia, ovato-acuminata, obtusiuscula, margine integerrima, nervo crassiusculo fere apicem attingente striisque duabus lateralibus brevioribus instructa, subcirculariter areolata, sordide viridia. Peri-

chaetialia caulinis similia, paulo longiora, etiam nervata. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule lateralis, erectus, subuncialis, tortilis, rufus. Theca erecta, cylindrica, brunnea. „Peristomii exterioris dentes vix trabeculati, pallidi; „interioris membrana profunde fissa dentibus linearibus, „obtusiusculis, lutescens." SCHWAEGR. Operculum acute conicum, triplo thecâ brevius, concolor. Calyptra cuculliformis, albo-lutescens.

A praecedente differt foliis striatis subsolidinerviis, laxius imbricatis, thecâ erectâ et operculo exacte conico; caeterum ei simillima ut pro varietate haberes. Pterygynandrum striatum ex auctoris sententiâ proxime refert.

Stirps monoica. Floris utriusque sexûs paraphyses nullae.

28. *Leskia subenervis* (LEHM. SCHWAEGR.) decumbens, ramis subsimplicibus, foliis sparsis ovatis obtusis nervo dimidiato, thecae erectae oblongo-cylindraceae operculo obtuse conico. †.

L. subenervis decumbens, ramis apice curvatis, foliis patulis ovatis obtusis seminervibus. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 176. t. LXXXV.* FUNCK. *Moostasch. p. 55. t. 36.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 254.*

GERM. *Fast rippenloses Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette à nervure presque nulle.*

In Tyrolis australis montibus habitat. D. LEHMANN detexit et cum SCHWAEGRICHENIO communicavit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis decumbens, tenellus, vage ramosus, circiter biuncialis. Rami subsimplices, siccitate incurvi. Folia sparsa, patentia, subovata, obtusa, concaviuscula, integerrima, sordide viridia, nervo brevi circa medium evanescente, subrotundo-areolata, pallide vel e lutescenti viridia. Perichaetialia conferta, ovato-oblonga, caulinis triplo majora. Pedunculus in caule, non in ramis, lateralis, solitarius, erectus, subtortilis, rufescens. Theca erecta, oblongo-cylindrica, basi coarctata, luteo-brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim subtilissime trabeculati, brunneo-lutei; interius, membrana profunde fissa, ciliis lanceolatis. Operculum conicum, apice rotundatum, lutescens. Calyptra cuculliformis, pallide straminea.

Stirps monoica. Flores cauligeni; masculi paraphyses filiformes; foeminei nullae.

29. *Leskia flaccida* (Torrey. Brid.) caule procumbente varie diviso, ramis simplicibus subteretibus erectis, foliis laxe imbricatis erecto-patulis ovato-lanceolatis piliformi-acuminatis enerviis flaccidis, thecâ erectâ oblongâ inferne angustatâ. Ic. null. †.

Germ. *Schlaffblättriges Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette flasque.*

In Republicâ Massachusets Americae Foederatae circa Noveboracum in rupibus habitat, caespitosa, caespitum basi e congerie caulium veteranorum marcescentium constante. ♃.

Cauliculi procumbentes, inferne foliis deperditis nudi, implexi, squalidi, ramosi. Rami simplices, rarius divisi, erecti, subsemunciales. Folia laxe imbricata, erecto-patentia, ovato-lanceolata, concaviuscula, acumine longiusculo piliformi, integerrima, enervia, pulchre reticulata, vasis anastomosantibus nigro-viridibus, unde peculiaris foliorum quasi undata superficies. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus in ramis basilaris, erectus, novem circiter lineas longus, fuscus. Theca erecta, oblonga, basi angustata. Peristomii valde laesi vestigia nonnulla Leskiam indicantia. Operculum et calyptra desiderata.

Tota planta dense caespitosa, tenera, flaccida, facile rumpens, ut cauliculi aegre et vix illaesi extricari queant. Caespites inferne squalidi marcescentes, superne amoene virides.

4. Foliis laxis, ramulis filiformibus.

Capillaceae.

30. *Leskia capillaris* (Swartz. Hedw.) caule reptante ramoso filiformi, ramis erectis subdivisis, foliis laxis ovato-lanceolatis concavis enerviis, thecae erectae ovatae operculo oblique conico. *Mant. Musc. p. 146. Sp. Musc. II. p. 71. Musc. Rec. II. P. II. p. 46.*

L. capillaris surculo reptante, divisionibus simplicibus erectis, foliolis ovato-lanceolatis concavis, thecis ovatis erectis, operculo oblique conico. Hedw. *Musc. Frond. IV.*

p. 25. t. X. Ejusd. *Sp. Musc. p. 231.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 174.* Steud. *Nom. Crypt. p. 262.* L. capillaris surculis repentibus ramisque capillaribus erectiusculis simplicibus, foliis ovato-lanceolatis appressis, capsulis erectis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1813.*

Hypnum capillare. Swartz. *Prodr. p. 141.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1345.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 42.* Poir. H. furcatum. Brid. *Sp. Musc. II. p. 151.*

Germ. *Haarförmiges Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette capillaire.*

In Jamaicae interioris arboribus caespitose habitat. ♃.

Caulis procumbens, capillaris, divaricatus, subdivisus. Rami subsimplices, breves, suberecti, capillares, semunciales. Folia minuta, laxiuscula, ovato-lanceolata, integerrima, enervia, madore patula, siccitate appressa, quasi subulata. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus in caule ramisque lateralis, solitarius, erectiusculus, quatuor lineas ad unciam longus, tenuissimus, rubellus. Theca erecta, ovata, maturitate fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim erecti, trabeculati, dilute rubri; interius, membrana sulcata, albida, in cilia sedecim angusta, carinata, imperforata fissa. Operculum conico-rostellatum, obliquum, rubellum. Annulus nullus. Calyptra cuculliformis, pallida.

Stirps monoica. Flores cauligeni rameique; masculi paraphysibus destituti; foeminei instructi.

31. *Leskia subtilis* (Hall. Hedw.) caule repente ramoso, ramulis confertis simplicibus filiformibus erectiusculis, foliis laxis remotis lineari-lanceolatis enerviis, thecae subinclinatae cylindricae operculo acute conico. *Mant. Musc. p. 146. Sp. Musc. II, p. 71. Musc. Rec. II. P. II. p. 44.*

L. subtilis reptans, foliis exiguis remotiusculis, thecis erectis. Hedw. *Musci Frond. IV. p. 23. t. IX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 222.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 176.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 250.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 48.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 80.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 87.* Funck. *Moostasch. p. 55. t. 36.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXVII. n. 551.* Host. *Herb. viv. t. VIII.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 335.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 356.* Swartz. *Musc. Suec. p. 69.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 76.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 516.* Eorumd. *Syn. n. 1328.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 342.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

Neckera subtilis. BRID. *mst.* EJUSD. *Musc. Rec. II. P. II. p. 45.*

Hypnum subtile. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 70.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1277. Engl. Bot. t. 2496.?* TURN. *Musc. Hib. p. 135.?* DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 17.?* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 71.* Hypnum serpens. Nonull. Hypnum. DILL. *Musc. p. 329. t. XLII. f. 64. B.* Hypnum minimum, foliis ovato-lanceolatis, capitulis erectis, operculis conicis. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1757. Herb.* HALL.

GERM. *Schlankes Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette déliée.*

In muris, parietibus annosis, saxis apricis, arborum praesertim Coryli truncis in totâ Europâ temperatiore caespitose habitat. Sola Britannia, vix credibile! ex HOOKERI sententiâ popularium suorum synonyma ad Hypnum serpens referentis, unde illa dubii adduximus, illam non gignit. HALLERUS, ut ex ejus phytophylacio Parisiis asservato liquet, primus in Helvetiâ legit. Vere fructificat. ♃.

Caulis serpens, tomento rufo radiculoso obsitus, uncialis, biuncialis, longior, ramosissimus. Rami filiformes, breves, bi-trilineares, erecti, deflexique, aliquando terrae instrati, iterum ramulosi. Folia in caule laxa, remota, lineari-lanceolata, enervia; ramea confertiora, patentia, tenuissima, e basi latiusculâ linearia, fere capillacea, tenerrima lineari-areolata, luteo-viridia. Perichaetialia imbricatim conferta, interiora caulinis longiora, oblongo-lançeolata, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule rarius in ramis lateralis, solitarius, erectus, junior leniter arcuatus, ramulis duplo et ultra longior, sex ad novem lineas metiens, infra pallide aurantiacus, superne luteolus. Theca erecta vel levissima inclinata, cylindrica, aetate cinnamomea. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, trabeculati, albidi; interioris cilia totidem e membranâ carinatâ, tenuia, alba. Operculum conicum, rectiusculum, rutilans. Annulus nullus. Calyptra cuculliformis, viridans, apice fuscella.

Stirps monoica. Flos utriusque sexûs paraphysibus caret.

Ab Hypno serpente simillimo foliis prorsus enerviis thecâque erectâ differt. Si talis in Britanniâ reperta fuerit qualem SMITHIUS descripsit, has inclytas muscorum feracissimas insulas plantâ nostrâ non carere certum est.

32. *Leskia longirostra* (Bertero. Brid.) caule repente diviso, ramis simplicibus erectiusculis subcompressis, foliis laxis patulis anguste ovato-lanceolatis acuminatis enerviis, thecae obovatae sub orificio constrictae operculo e basi conicâ longirostro. Ic. null.

Germ. *Langschnäbliges Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette à long bec.*

In insulae Porto Ricco arborum cortice habitat, caespitosa, intertexta, vix extricabilis, copiose fructificans. Bertero detexit; Balbis communicavit. ♃.

Caulis repens, divisus, ramosus. Rami simplices, rarius compositi, compressiusculi. Folia primaria surrecta, caetera laxa, sparsa, subdisticha, anguste ovato-lanceolata, acumine piliformi, margine integerrima, plana, siccitate nullatenus tortilia rugosave, pallide e lutescente viridia. Perichaetialia subsimilia, angustiora. Pedunculus in caule primario e vaginulâ cylindricâ lateralis, solitarius, tri-quadrilinearis, laevis, rectus, rubellus. Theca oblonga obovatave, erecta, sub operculo constricta, obscure spadicea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, inflexi, pulchre trabeculati, fusco-lutei; interius, membrana e fusco albida, latâ convexâ thecâ dilutius coloratâ in rostrum longum, rectum, tenue, albidum productum. Calyptra generis.

Hypno algiriano tenuitate, elegantiâ plumulosâ et toto habitu adeo similis ut primo conspectum vix discernas. Caeterum theca erecta, operculum duplo fere longius, rostro recto albo insigne, et folia enervia abunde distinguunt. Magis praeterea e luteo pallescit nec adeo amoene virescit.

5. Foliis secundis subsecundisve, ramulis apice incurvis.

Squarrosa.

33. *Leskia polyantha* (Dill. Schreb.) caule repente ramoso, ramis confertis subsimplicibus apice incurvinsculis, foliis imbricatis subhomomallis, primariis surrectis, lanceolato-acuminatis integerrimis enerviis, thecae erectae ovatae operculo e basi conica acuminato. *Mant. Musc. p. 146. Sp. Musc. p. 176. Musc. Rec. II. P. III. p. 42.* Schultz. *Fl. Starg. p. 312.*

L. polyantha, trunco repente ramosissimo multifloro, ramis thecisque erectis. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 4. t. II.* Eiusd. *Sp. Musc. p. 229.* Eiusd. *Fund. Musc. II. p. 93.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 179.* L. polyantha surculis ramosis, ramis brevissimis, foliis subulatis acutis, thecis oblongis, operculis conicis obtusis. Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 942.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 251.* Voit. *Musc. Herbip. p. 74.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 49.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 80.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 87.* Funck. *Moostasch. p. 55. t. 36.* Eiusd. *Fasc. Crypt. VIII. n. 177.* Bland. *Fasc. II.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 464. III. p. 330.* Baumg. Timm. Lumn. etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 356.* Swartz. *Musc. Suec. p. 68.* Schum. *Fl. Saell. II. p. 75.* Greville. *Scott. Crypt. Fl. n. XXXI. t. 157.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 513.* Eorumd. *Syn. n. 1329.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 343.* Richards. *Fl. Pal. in* Browns *Vermischt. Schrift. I. p. 525.* Pal. Beauv. *Mem. Soc. Linn. Par. I. t. X. f. 1.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.*

Leskea filiformis. Sibth. *303.*

Hypnum polyanthos, surculo ramosissimo, ramis erectis teretibus multifloris, capsulis erectis. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 97.* Mattuschk. *Fl. Siles.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1278. Engl. Bot. t. 2496.* forte et *1664?* Turn. *Musc. Hib. p. 137.* H. filifolium, surculis vagis ramosissimis, ramis filiformibus, antheris obliquis. Linn. *Mant. Pl. II. p. 310. Syst. Veg. p. 952.* Gmel. Laich. Pal. Beauv. *Prodr. p. 64.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 74.* Linn. jun. With. Hull. Panz. etc. H. filiforme. Huds. *497.* H. filiciforme. Huds. *Fl. Angl. ed. I. p. 421.* Hypne filiforme. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 174.* Hypnum myosuroides v. filiforme. Web. *Spic. Fl. Goett. p. 93.* H. strigosum. Neck. *Meth. Musc. p. 179.* Vill. *Dauph. III. p. 907.* H. velutinum var. Poll. *Pl. Pal.* Hypnum sericeum ramosius et tenuius, capsulis acuminatis. Dill. *Musc. p. 327. t. XLII. f. 62.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1755.*

Germ. *Reichblüthiges Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette floribonde.* Angl. *Threap-shaped Feather-moss.* Smith.

In truncis radicibusque arborum praesertim salicum, lignis putrescentibus, saxis ossibusque humanis in totâ Europâ, ne Britanniâ quidem exceptâ cum nuperius prope Forfar Scotiae et in Comitatu Eboracensi licet rara reperta fuerit,

ante ex HOOKERI sententiâ vix probabili Britannia ignota, Americâ septentrionali unde D. TORREY misit, Polaribus regionibus auctore RICHARDSON, et in insulâ Bourbonis, sic in toto fere orbe hospitans, caespitosa, implexis surculis vivit. Vere floret simulque fructus maturat. Abunde fruticat. ♃.

Caulis repens, A longus, ramosissimus. Rami conferti, inordinati, graciles, vix semunciales, apice incurviusculi. Folia conferta, subsecunda, e basi concavâ lanceolata, longe acuminata, enervia, patentia, siccitate cauli appressa, amoene viridia, tenuissime lineari-areolata. Perichaetialia caulinis subsimilia, longiora. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule ramisque lateralis, solitarius; erectus, sex ad novem lineas longus, pallide rubens. Theca erecta vel subobliqua, ovata, maturitate urceolata, rutilans. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, inflexiles, tenerrime trabeculati, albidi; interius, cilia totidem e membranâ carinatâ dentibus duplo longiora, in conum conniventia, albida, tenerrima. Annulus nullus. Operculum conico-acuminatum, incurviusculum, thecâ saturatius coloratum, duploque brevius. Calyptra cuculliformis, albicans, apice rubello.

Stirps monoica. Flores utriusque sexûs paraphysibus instructi.

Formâ, mole, ramificatione, colore valdè ludit.

Variat:

β. sericeola caulibus tenuissimis erectiusculis dense confertis superne ramosis, foliis sericeo-nitidis, caespitibus e viridi et luteo variegatis.

Hypnum cupressiforme v. sericeolum. *Sp. Musc. II. p. 219.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 211.*

In Monte Jurâ Helvetiae. RUGER.

Melius observatum hunocce muscum non ad H. cupressiforme sed ad hunc nostram Leskiam pertinere videmus.

Obs. HOOKERUS equidem in Muscologiâ Britannicâ L. polyantham non habet, et quam ita populares sui dicunt Hedwigianam non esse monet et ad Hypnum cupressiforme refert. At DILLENIUS ipsissimus jamdiu illam in Britanniâ legit ut et nuperius GREVILLE; nosque Hypni

polyanthi Smithii, Greenii benevolentiâ, tandem compotes facti huc certe pertinere comperimus.

34. *Leskia polycarpa* (Ehrh. Schrad.) caule repente diviso, ramis simplicibus confertis declinatis, foliis imbricatis subhomomallis ovato-lanceolatis solidinerviis, thecae erectae cylindricae operculo conico. *Mant. Musc. p. 146. Sp. Musc. II. p. 74.* excl. Syn. Brid. et descriptione perichaetii quae ad Pterigynandrum nervosum pertinet. *Musc. Rec. II. P. II. p. 43. t. I. et VI. f. 3.* Schultz. *Fl. Starg. p. 509.* L. polycarpa. Ehrh. *Crypt. Exsicc. n. 96.* L. polycarpa surculo repente, ramis recurvis filiformibus, foliis ovato-lanceolatis, capsulis cylindraceis erectis. Schrad. *Crypt. Gew. p. 19.* L. polycarpa trunco procumbente filiformi, foliis ovatis ductulosis appressis, sporangiis erectis, operculis conicis. Hedw. *Sp. Musc. p. 225.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 171.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 247.* Voit. *Musc. Herbip. p. 74.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 47.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 79.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 86.* Funck. *Moostasch. p. 54. t. 35.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 334.* Schum. *Fl. Sael. II. p. 76.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 516.* Eorumd. *Syn. n. 1330.* Moug. et Nestl. *n. 204.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.*

Hypnum polycarpon caule et surculis decumbentibus filiformibus ramosis, foliis appressis nervosis, capsulis erectis. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 67.* Dicks. *Fasc. Crypt. II. p. 12.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1280. Engl. Bot. t. 1274.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 93. t. XXIV.* Turn. *Musc. Hib. p. 142.* With. 847. Hull. 269. H. multiflorum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 66.* Hypnum trichodes, capsulis oblongis setis brevioribus. Dill. *Musc. p. 331. t. XLII. f. 65.*

Germ. *Reichfrüchtiges Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette fructifère.* Angl. *Long headed Feathermoss.* Smith.

In totius Europae et Americae borealis umbrosis habitat, implexa, arborea terrestrisque Tiliarum potissimum amans. Ehrhardtus nostras in Hercynià detexit. Sub veris finem thecae numerosae vigent; serius deoperculantur. ♃.

Caulis repens, uncialis, biuncialis, divisus, ramosus. Rami conferti, inordinati, declinati, apicem versus leniter incrassati, simplicissimi. Folia imbricata, subsecunda, cauli

appressa, ovato-lanceolata, acuminata, concava, nervo saturate viridi instructa, margine integerrima, elongato-areolata, laete viridia. Perichaetialia conferta, caulinis subsimilia, majora, subenervia. Pedunculus in caule ejusque divisionibus e vaginulâ cylindricâ lateralis, solitarius, erectus, sex ad novem lineas longus, unciâ saltem semper brevior, laevis, purpureus. Theca cylindrica erecta, rarius subinclinata, luteo-ferruginea, evacuata fuscella. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, inflexiles, trabeculati, pallide lutescentes; interius, cilia totidem e membranâ carinatâ, dentibus duplo longiora, conniventia, tenerrima, fugacissima, albida. Annulus nullus. Operculum conicum, rubellum. Calyptra cuculliformis, albida, apice fusco.

Stirps monoica, ut videtur.

5. *Leskia paludosa* (Dill. Hedw.) caule repente ramoso, ramis subsimplicibus erectis, foliis subsecundis ovato-lanceolatis subevanidinerviis, thecae erectiusculae subcylindricae operculo conico obtusiusculo. *Mant. Musc. p. 147. Sp. Musc. II. p. 15.*

L. paludosa trunco decumbente, innovationum divisionibus erectis simpliciusculis, foliis ovato-acutis concavis, thecis erectis obliquis. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 2. t. I.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 121.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 93.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 172.* excl. altero syn. Brid. Web et Mohr. *Tasch. p. 246.* Voit. *Musc. Herbip. p. 75.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 46.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 79.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 85.* Funck. *Moostasch. p. 54. t. 35.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXIII. n. 471.* Bland. *Fasc. IV.* Schl. *Cent. IV.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 464. III. p. 332.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 943.* excl. Syn. Swartz. *Musc. Suec. p. 69.* *Fl. Dan. t. 1662.* bona.

L. palustris. Brid. *Musc. Rec. II. P. II. p. 38.* Schultz. *Fl. Starg. p. 311.*

Hypnum palustre. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 64.* H. paludosum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 67.* Poir. H. inundatum. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1231.* *Engl. Bot. t. 1920.* Dicks. *Fasc. Crypt. IV. p. 17.* Turn. *Musc. Hib. p. 143.* Hypnum heterophyllum, aquaticum, polycephalum. Dill. *Musc. p. 293. t. XXXVII. f. 27. B.* *Herb.* Dill. contra Hookerum qui ad praece-

dentem licet nullatenus paludosam ut et Britannorum synonyma refert.

Germ. *Sumpf-Strauchmoos.* Gall. *Buisonnette des marais.*

In depressis udis et paludosis, ad arborum radices imosque truncos, rarius in saxis et ad terram confertim habitat. Aestate thecae vigent. ♃.

Caulis decumbens repensve, confertim ramosus. Rami erecti, apice incurviusculi, subsimplices. Folia in caule primario exigua, rara, in ramis confertiora, ovato-lanceolata, concava, subfalcata, siccitate secunda, madefacta patentia, nervo tenui obsoleto subevanido instructa, oblongo-areolata, plus minusve saturate viridia. Perichaetialia imbricatim conferta, interna caulinis longiora, ovata-lanceolata, concava, subenervia. Pedunculus in caule lateralis e vaginulâ cylindricâ, ramis longior, uncialis, solitarius, erectus, rubens. Theca cylindrica, subinaequalis, altero arcu paulo valentiore, olivacea, evacuata rutilans. Peristomii exterioris dentes sedecim graciles, introrsum flexiles, trabeculati, albidi; interius, cilia totidem e membranâ carinatâ, tenera, albicantia. Annulus nullus. Operculum conicum, obtusiusculum, cinnabarinum. Calyptra cuculliformis, pallida, apice nigricans.

Stirps monoica dioicaque. Flores utriusque sexûs paraphysibus carent.

36. *Leskia pulvinata* (Wahl.) caule procumbente subcapillaceo, ramis adscendentibus, foliis ovatis acutis concavis enerviis, thecâ oblongâ cernuâ. *Mant. Musc. p. 147. Sp. Musc. II. in Add.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.*

L. pulvinata, surculis procumbentibus subcapillaribus etc. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 369.*

Germ. *Polsterförmiges Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette coussinet.*

In subhumidis Lapponiae Kemensis inferioris ad radices arborum praesertim Populi caespitibus densis subpulviniformibus habitat. Wahlenberg ibi copiose legit non alibi visam. ♃.

Praecedenti simillima, diversa tamen e clarissimi auctoris sententiâ caulibus tenuioribus; foliis siccitate appressis nec

subsecundis, prorsus enerviis, laxius reticulatis, paulo brevioribus; thecâ breviore oblongâ nec subcylindricâ erectiusculâ, unde ab Hypno lurido distinguitur. Peristomium Leskiae, ciliis angustissimis.

7. *Leskia attenuata* (Dill. Schreb.) caule repente vage ramoso, ramis incurvis apice attenuatis incrassatisque, foliis secundis ovato-acuminatis subevanidinerviis, thecae erectae oblongo-cylindraceae operculo e basi conicâ obtuse acuminato. *Mant. Musc. p. 147. Sp. Musc. II. p. 76. Musc. Rec. II. P. II. p. 39. t. III. f. 23.* Schultz. *Fl. Starg. p. 311.*

L. attenuata trunco varie ramoso, ramis apice gracilescentibus incrassatisque incurvis, foliis ovato-acuminatis secundis, thecis erectis. Hedw. *Musc. Frond. I. p. 33. t. XII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 230.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 93.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 172.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 249.* Voit. *Musc. Herbip. p. 75.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 47.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 80.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 87.* Funck. *Moostasch. p. 55. t. 35.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XII. n. 292.* Bland. *Fasc. III.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 33.* Timm. *Prodr. Fl. Megap. n. 806.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1271.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 516.* Eorumd. *Syn. n. 1133.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 343.* Steud. *Nom. Crypt. p. 252.*

L. radicans. Schrank. *Baiersch. Fl. II. p. 460.*

Hypnum attenuatum surculis ramosissimis, ramis incurvatis apice gracilescentibus, foliis secundis ovatis carinatis obtusis, capsulis erectis cuspidatis. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 100.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1344.* Laich. *Pl. Eur. p. 490.* Scholl. *Fl. Barb. n. 881.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 67.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1280.* *Engl. Bot. t. 1420.* With. 860. Hull. 272. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 13.* negante Hookero qui ad Hypnum atrovirens refert et plantam Hedwigianam Britanniae denegat. Pal. Beauv. *Prodr. p. 61.* Hypnum clavatum. Bellard. *App. ad Fl. Pedem.* H. stoloniferum. Pal. Beauv. *p. 70.* H. fulvum. Brid. *Sp. Musc. II. p. 152.* Hypnum repens, trichodes, arboreum majus, cauliculis ramosis. Dill. *Musc. p. 331. t. XLII. f. 66.* excl. litt. d. *Herb. Dill.*, Hall. *Hist. St. Helv. p. 1763.*

Germ. *Verdünntes Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette atténuée.* Angl. *Taper branched Feather-moss.* Smith.

In totâ Europâ temperatiore et Americâ boreali, ad arborum praesertim Carpini Betuli truncos imos et in terrâ humidâ gregatim habitat, nunquam in Polaribus regionibus visa, semper parce fructificans. Autumno thecae vigent. ♃.

Caulis longus, ramosus, ramis inordinatis saepe fasciculatis, inaequalibus, longioribus utrinque attenuatis in filum fere calvum gracilescentibus, brevioribus apice incrassatis, arefactione recurvis. Folia conferta, e basi ovatâ concavâ semiamplexicauli angustata, acuminata apice obtusiusculo, canaliculata, subsecunda, siccitate prorsus heteromalla, nervo crasso tandem evanido instructa, areolis elongatis omnium minimis vix acri lente percipiendis, e luteo viridia. Perichaetialia imbricata, laxa, angustiora, interiora longius acuminata, laxius areolata, enervia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ pistillis infoecundatis et paraphysibus linearibus obsita in caule ramisque majoribus lateralis, erectus, subsolitarius, tenuis, non tortilis, uncialis, longior, purpurascens. Theca elongato-cylindrica, erecta, pallida, rubra. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, introrsum flexiles, trabeculati, albidi; interius, cilia totidem longitudine dentium, angustissima, tenerrima, e membranâ brevissimâ. Annulus nullus. Operculum e basi conoideâ obtuse acuminatum, thecae subconcolor. Calyptra cuculliformis, angusta, pallida, junior in spiram leniter contorta.

Flos dioicus, gemmiformis, copiose paraphysatus.

Variat:

β. *minor* caule duplo minori, ramis subsimplicibus non attenuatis, foliis densius imbricatis fusco-viridibus.

In Vogeso monte ad arbores. Mougeot et Nestler. 1822. Sterilis.

An species propria? Color luridus et habitus diversissimus innuere videntur.

38. *Leskia Bonplandii* (Humbold et Bonpl. Hook.) caule procumbente, ramis erectis simplicibus compositisque, foliis dense imbricatis secundis ovato-acuminatis striatis apice serrulatis evanidinerviis, thecae oblongae erectae operculo subulato. †.

L. Bonplandii caule procumbente, ramis erectis, foliis secundis deltoïdeo-acuminatis striatis apice serrulatis, nervo

ante apicem evanescente, capsulâ oblongâ erectâ, operculo subulato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 18.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 61.* Steud. *Nom. Crypt. p. 252.*

Hookeria leskioides, caule procumbente etc. calyptrâ subulatâ integrâ. Hook. *Musc. Exot. t. LV.*

Germ. *Bonpland's Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette de Bonpland.*

In sylvis Cinchonae prope Loxa Americae aequinoctialis in regione temperatâ Humboldt et Bonpland detexerunt, Kunth communicavit. ♃.

Caulis procumbens, uncialis, biuncialis, longior, radiculis brevissimis ferrugineis foliorumque marcescentium reliquiis obtectus, squalidus, valde ramosus. Rami erecti, rarius simplices, plerique compositi subpinnatim ramosi, unciam unam ad duas longi, ramulis incurviusculis. Folia dense imbricata, secunda, ovato-acuminata, subincurva, apicem versus serrulata, nervo tenui sub acumen evanescente striisque nonnullis obsoletis instructa, luculenter subquadrato-areolata, inamoene viridia. Perichaetialia imbricata, interiora acumine longissimo serrulato, enervia. Pedunculus in ramis compositis lateralis, flexuose erectus, uncialis, longior, badius. Theca erecta, oblonga, evacuata cylindrica fuscidula. Peristomii exterioris dentes sedecim erecti, trabeculati; interioris cilia totidem dentibus breviora e membranâ carinatâ. Operculum e basi conicâ subulatum, incurviusculum, thecâ paulo brevius. Calyptra cuculliformis, angusta, subulata, junior integra pseudomitriformis.

39. *Leskia pallescens* (Swartz. Hedw.) caule repente diviso, ramis simplicibus curvulis foliis imbricatis subsecundis lanceolatis serrulatis subenerviis, thecae oblongae e basi angustatâ cernuae operculo rostellato. *Mant. Musc. p. 147. Sp. Musc. II. p. 78.*

L. pallescens reptans, ramis simplicibus, foliis lanceolatis eductulosis incurvo-variis operculo subrostellato. Hedw. *Sp. Musc. p. 219. t. LV. f. 1—6.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 174.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.*

L. hispidula. Brid. *Sp. Musc. II. p. 79.*

Hypnum pallescens. Pal. Beauv. *Prodr. p. 67.*

Germ. *Blässliches Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette pâlissante,*

In Sueciae montosis, Carpatis, Sudetis et Alpibus Germaniae australis in terrâ saxisque caespitosa, radicibus fasciculatis dense implexa, valde fructificans, habitat. SWARTZIUS detexit. ♃.

Caulis repens, varie divisus, ramis subfasciculatis, erectiusculis, apice curvulis, humiditate hispidulis. Folia imbricata, patula, siccitate secunda, ovato-lanceolata, filiformi acuminata, apice lenissime serrulata, subenervia nempe nervi rudimento basilari obsoleto, nunc amoene viridia, nunc pallide lutescentia. Perichaetialia imbricata, inferiora longissime vaginantia. Pedunculus in caule primario lateralis, erectus, subsemuncialis, pallescens (HEDW.), in nostris croceo-rubellus. Theca oblonga subovatave, orificio obliquo cernua, ex olivaceo crocescens. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, introrsum flexiles, pallidissime rubelli; interioris cilia totidem e membranâ carinatâ, alba, distantia. Annulus nullus. Operculum e basi alte convexâ rufescente sursum deorsumve curvirostrum, pallidum. Calyptra cuculliformis, pallida, apice fusca.

Foliorum formâ et directione imo et thecae curvaturâ Hypno cupressiformi similis, perichaetio autem peristomioque distinctissima, Leskiae julaceae similior quae ab illâ vix aliter differt quam foliis densius confertis, nullatenus secundis et perichaetialibus luculenter striatis.

In Alpibus Carinthiae superioris ad montem *Glockner* variat ramulis subteretibus crassioribus, foliis erecto-patentibus, minus secundis, colore fulvescente. Clar. HORNSCHUCH communicavit.

40. *Leskia incurvata* (LUDW. HEDW.) caule prostrato vage ramificato, ramis subsimplicibus apice incurvis fructiferis, foliis imbricatis secundis ovato-lanceolatis acuminatis subserrulatis striatis subevanidinerviis, thecae cernuae operculo conico. *Mant. Musc. p. 149. Sp. Musc. II. p. 80.*

L. incurvata surculo vage ramificato, ramis simpliciusculis fructiferis, foliis secundis ovato-acuminatis ductulosis striatis, capsulae cernuae operculo conico. HEDW. *Sp. Musc. p. 216. t. LIII. f. 8—14.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 177.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 248.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 86.* FUNCK. *Moostasch. p. 55. t. 36.* EJUSD. *Fasc. Pl. Crypt. XVII. n. 353.* SCHLEICH. *Cent. II.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 356.*

Ejusd. *Fl. Lapp. p. 368.* Moug. et Nestl. *n. 421.* Steud. *Nom. Crypt. p. 252.*

Hypnum incurvatum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 65.* H. atrovirens, caule diffuso ramosissimo, foliis ovatis concavis integerrimis carinatis capsulâ obovatâ, operculo subulato. H. atrovirens. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1307. Engl. Bot. t. 2422.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 110. t. XXVI.*, ut e speciminibus Hookerianis e Britanniâ missis video. Turn. *Musc. Hib. p. 169.* Dicks. *Fasc. Crypt. p. 10.* With. *864.* Hull. *273.*; ex ipsis speciminibus Dicksonianis a Greenio communicatis. Swartz. *Musc. Suec. p. 65.* H. attenuatum. Dicks.? ex Hookeri sententiâ. H. filamentosum. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 11.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1308.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 156. Mant. Musc. p. 167.* H. filamentosum, caule ramosissimo filiformi-implexo, foliis ovatis acuminatis integerrimis carinatis arefactione adpressis, sporangio oblongo cernuo operculo conico. Bertol. *Amoen. p. 438.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 365.*

Germ. *Einwärtsgekrümmtes Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette courbée en dedans.* Angl. *Dark-green Feather-moss.* Smith.

In montanis et Alpibus totius Europae ad rupes et terram udam caespitibus implexis habitat. In Alpibus Aquianis in Sagro Bertholonus legit. In insulâ Terre Neuve clar. La Pylaie sed semper sterilem vidit. Vere fructificat. ♃.

Caulis prostratus, calvescens, varie ramificatus. Rami simplices compositique apice incurvi. Folia dense imbricata, secunda, ovato-acuminata, subfalcata, nervo crasso conspicuo subevanido instructa, rarius striis nonnullis obsoletis notata, sub bonâ lente apicem versus serrulata, tenuissime punctato-areolata, inamoene e viridi-luteo fulvescentia. Perichaetialia speciosa, oblonga, interiora piliformi-acuminata, enervia. Pedunculus in ramis erectus, circiter uncialis, tortilis, rubens. Theca oblonga, cernua, e rubro ferruginea. Peristomii exterioris dentes sedecim brevissimi, rubelli; interius, cilia totidem e membranâ carinatâ, tenera, albida. Annulus nullus. Operculum subconicum subulatumve rubens. Calyptra nulli visa.

Stirps polymorpha, ramificatione, foliis, colore, habitu pro sede et aetate summopere ludens.

Variat:

β. *implexa* habitu longe tenuiore filamentoso, surculis intricatis, ramis varie divisis subpinnatis, foliis vix secundis falcatisve. *Sp. Musc. II. p. 81.* Steud. *Nom. Crypt. p. 252.*

Leskia incurvata β. tenuior. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 173.*

L. punctata. Froehl. *in litt.*

Hypnum implexum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 150. t. IV. f. 3.*

In totâ Europâ vel australiore et in Alpibus vulgatissima, rarius autem fructificans. In monte Ventoso Requien. Nos jam anno 1796 in Alpium Helveticarum paludosis.

γ. *Thomasii* caule vage ramificato fructifero, ramis brevibus simplicibus erectis, foliis secundis falcatis ovato-lanceolatis longe acuminatis, thecâ oblongâ suberecta. *Sp. Musc. II. p. 81.*

In summis Alpibus Helvetiae. Thomas.

δ. *subserrulata* crassior, speciosior, foliis luculentius subserrulatis rufescentibus.

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

Obs. I. Smithius et Turnerus hic synonyma Dilleniana adducunt quae nullatenus hucce pertinent, sed hoc ad muscum quendam Virginianum, illud ad Patagonicum. Imo Hookerus Smithium carpens et ipse errat plantam Dillenianam *t. XLIII. f. 67.* Virginicam esse nec Patagonicam affirmans contra Dillenii testimonium se illam inter muscos arboreos e Patagoniâ relatos invenisse pronuntiantis.

Obs. II. Clar. Smithius *p. 1333.* Leskiam incurvatam Hedwigii eandem esse cum Hypno dubio suo, Dill. *Musc. t. XXXVI. f. 21.*, plantâ ex icone et descriptione diversissimâ, Turneri fide *Musc. Hib. p. 196.* affirmat, quod nos vix capimus.

41. *Leskia brachyclados* (Schwaegr.) caule repente, ramis confertis erectiusculis inaequalibus teretibus acutiusculis, foliis imbricatis appressis subhomomallis, thecâ cernuâ. *Mant. Musc. p. 148.*

L. brachyclados foliis ovatis acuminatis subhomomallis, sporangio cernuo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 173.*

IDEM *in* SCHULT. *Reise auf dem Glockner. II. p. 364.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 248.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 86.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 252.*

L. incurvata β. brachyclados. BRID. *Sp. Musc. II. p. 81.*

GERM. *Kurzästiges Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette à rameaux courts.*

In Alpibus Austriae et Helvetiae terrestris saxatilisque, valde implexa, habitat. ♃.

Aegre a praecedente separamus a quâ vix aliter quam habitu paulo diverso spissiore ramis copiosioribus brevioribus rectiusculis acutis, foliis arctius appressis vix homomallis luculentius serrulatis, operculo tandem non exacte conico differt.

742. *Leskia uncinata* (MENZ. SMITH.) caule procumbente subpinnatim ramoso, foliis arcte imbricatis ovato-acuminatis falcato-secundis enerviis integerrimis, thecâ clavato-cylindraceâ erectâ. †.

Hookeria uncinata, caule diffuso folioso, ramis sparsis, foliis imbricatis falcato-secundis acuminatis integerrimis enerviis. SMITH. *in Trans. Soc. Linn. Lond. IX. p. 281. t. XXXIII. f. 4.*

GERM. *Hackenförmiges Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette crochue.*

Ad Caput bonae spei, ubi MENZIES detexit, caespitose habitat.

Caulis procumbens, ramosus, ramis pinnatis, diffusis. Folia arcte imbricata, ovato-acuminata, concava, falcato-secunda, integerrima, enervia. Perichaetialia parva, foliis subulatis rectis. Pedunculus capillaris, uncialis, longior. Theca erecta, clavato-cylindracea, ferruginea, nitida. SMITH.

Habitus Hypni cupressiformis, at theca Leskiae; hinc ad hanc retulimus; calyptrâ autem non visâ, nec peristomio explorato, de genere non constat. Pterigophyllum s. Hookeriam SMITHII esse habitus omnino dissuadet.

743. *Leskia congesta* (SWARTZ. HEDW.) caule prostrato subdiviso, ramis confertis erectiusculis, foliis imbricatis subsecun-

dis longe lanceolatis striatis enerviis, thecae oblongae cernuae operculo convexo brevirostro. *Mant. Musc. p. 148. Sp. Musc. II. p. 82.*

L. congesta surculo declinato, ramisque confertis erectiusculis apice curvatis, foliis lanceolatis subsecundis, capsulis erectiusculis. Swartz, *Fl. Ind. Occid. III. p. 1809.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 180.* Steud. *Nom. Crypt. p. 252.*

Hypnum congestum, declinato-ramosum, ramis erectiusculis confertis, foliis oblongo-lanceolatis striatis, sporangiis cernuis, operculo convexo-apiculato. Hedw. *Sp. Musc. p. 283. t. LXXIV. f. 4—7.* Swartz. *Prodr. p. 148.* Gmel. *Syst. Nat. I. p. 1346. Musc. Rec. II. P. II. p. 122.* H. aureum, ramis vagis, foliis dense imbricatis lanceolato-subulatis striatis nitentibus, capsulis longe pedunculatis. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 172. Musc. Rec. II. P. II. p. 146. Sp. Musc. II. p. 176.* e Schwaegrichenii autoptae fide.

Mnium aureum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 74.*

Germ. *Zusammengehäuftes Strauchmoos.* Gall. *Buissonnette amoncelée.*

In lignis truncisque antiquis sylvarum Jamaicae interioris ubi Swartzius detexit, insulae Montserrat aliarumque Antillarum minorum ubi serius lecta est, habitat, dense congesta, valde fructifera. ♃.

Caulis declinatus repensve, sescuncialis, longior, (quadripollicarem La Marck vidit) subdivisus, ramosus. Rami conferti, subsimplices, breves, patentes, teretes, apice leniter curvati. Folia conferta, subimbricata, ex ovato longe lanceolata, acutissima, apice piliformia, patentia, subsecunda, margine integerrima, quinquies striata striâ mediâ nervum mentiente, hinc Hedwigio solidinervia dicta, revera tamen enervia, ut bene Swartzius, nitentia ex aureo rufa, rarius dilute viridia, tenuissime areolata. Perichaetialia lanceolata, conniventia. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, longitudine a semunciâ ad duos pollices varius, erectus, apice incurvus, gracilis, ruber. Theca minuta, ovata, erectiuscula, interdum e pedunculi curvaturâ nutans, fusco-rubra. Peristomii exterioris dentes sedecim erecti, apice inflexi, rubri; interius membrana albida, striata, in cilia sedecim brevissima, erectiuscula divisa. Operculum e basi convexâ in rostrum breve, incurviusculum eductum,

saturate rubrum. Annulus nullus. Calyptra cuculliformis, subulata, pallida.

„Leskiae caespitosae proxime accedit; surculis vero „apice curvis foliisque subsecundis facile distinguitur.“ SWARTZ. *loc. cit.*

Qui fit ut SWARTZIUS strias foliorum pulchras luculentes non memoret, et desiderasse videatur? Qui fit ut folia dilute viridia dicat, quae ex aureo rufescunt? An Hedwigiana stirps ex insulâ Montserrat reipsâ eadem ac Swartziana Jamaicensis sit, videant utriusque autoptae.

Obscuriores, suspectae.

?44. *Leskia splendens* (WIB.) surculis vage ramosis repentibus, ramulis erectis, foliis ovato-oblongis acuminatis integris enerviis subconcavis sparsis laxis subpatentibus. WIB. *Fl. Werth. p. 340.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 254. Mant. Musc. p. 149.*

GERM. *Schimmerndes Strauchmoos.* GALL. *Buissonnette resplendissante.*

In umbrosis circa Hassloch Comitatus Wertheimiensis lecta est. Caetera ignorantur. ♃.

An Leskiae polyanthae varietas?

II. Distichae.

Omalia.

GERM. *Ebenblatt.* GALL. *Planule.*

1. *Leskia Omalia flabellata* (DICKS. SMITH.) caule erecto? ramis sparsis pinnatis, foliis duplicato-distichis patentissimis ellipticis obliquis seminerviis apice serratis, thecae ovatae erectae pedunculo brevissimo. †.

Hookeria flabellata, caule erecto, ramis sparsis pinnatis, foliis distichis complanatis, apice serratis. SMITH. *in Trans. of Linn. Soc. IX. p. 280. t. XXIII. f. 2.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 201.*

Hypnum flabellatum. DICKS. *Herb.* LINN.

GERM. *Wedelförmiges Ebenblatt.* GALL. *Planule eventail.*

In Indiâ Orientali habitat, unde DICKSONUS habuit, et cum LINNEO filio communicavit. ♃.

Caulis grandis, erectus, (probabiliter primordialis repens divisionibus erectis, pro more gentis) inferne simplex, foliis arcte vestitus, superne sparse ramosus subpinnatus. Rami complanati. Folia duplicato-disticha, patentia, insertione verticali, elliptica, obliqua, complanata, sub apicem serrulata, nervo dimidiato, luteo-virescentia, pallida, nitida. Perichaetialia lineari-lanceolata. Pedunculus parvus, perichaetio vix duplo longior, basi ruber, apice citrinus. Theca erecta, ovata, ferruginea. Peristomium, ut auctori visum, Leskiae. Operculum et calyptra non visa.

Distichiis pedunculi brevitate affinis, habitu vero, foliis et peristomio Omaliae complanatae simillima. Calyptrâ tamen non visâ, genus incertum.

2. *Leskia Omalia involvens* (Swartz. Hedw.) caule repente radiculoso-tomentoso simpliciter pinnato, pinnis planissimis, foliis laxe distichis ovato-lanceolatis evanidinerviis siccitate cirrhatis, thecae subcylindricae cernuae pedunculo muriculato.

L. involvens. *Mant. Musc. p. 144. Sp. Musc. II. p. 57. Musc. Rec. II. P. II. p. 46.* L. involvens trunco repente ramisque simplicibus erectis, foliis ovato-lanceolatis siccitate involutis, thecis cernuis. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 27. t. XI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 218.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 166.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 6.* L. involvens surculis repentibus ramisque capillaribus pinnatim erectis, foliis ovatis acutis siccitate involutis, capsulis cernuis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1815.*

Hypnum involvens. Pal. Beauv. *Prodr. p. 65.* Poir.

Germ. *Eingerolltes Ebenblatt.* Gall. *Planule roulée.*

In montanis Americae Aequinoctialis, in arborum praesertim Pterocarpi Draconis truncis arcte adhaerens, saepe Leskiae subpinnatae intertexta habitat. Swartzius in Jamaicâ detexit; Bertero in aliis Antillis, Porto-Ricco, Guadelupâ etc. legit; Humbold et Bonpland tandem prope Loxam in Peruviâ ad radices Cinchonae albae, altitudine 1080 hexapodum, et in frigidis montium Quindiu in Nova Granada invenerunt. ♃.

Habitus tenellus, albicans, jungermannioideus. Caulis reptans, flexuosus, uncialis longior, tomento rubello radiculoso parte supinâ obsitus, laxe et inordinate pinnato-ra-

mosus, ramis simplicibus, raro uno alterove ramosiusculo, complanatis. Folia laxissime disticha, horizontalia, caulina ovato-lanceolata, ramea magis rotundata, irregulariter sub aciniformia, margine integerrima, nervo albo diaphano sub apicem evanido instructa, albida, pellucida, tenuissime punctulato-areolata, siccitate apice intus flexa et dorso elevato cirrhosa, aliquando adeo humiditate corrupta ut nihil aliud quam nervus spinulam mentiens supersit. Perichaetialia insignia, imbricata, caulinis longiora angustioraque, intima longissima, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule primario lateralis, erectus, subflexuosus, ramulis multo longior, novem circiter lineas metiens, sub lente muriculatus, ruber. Theca minuta, oblonga vel subcylindrica, subinaequalis, cernua, maturitate fuscescens. Peristomii exterioris dentes sedecim erectiusculi, lanceolati, trabeculati, rubri; interius, cilia totidem aequalia, albida, e membranâ carinato-sulcatâ. Annulus nullus. Operculum conicum, acuminatum. Calyptra cuculliformis, acuminata, pallide virens.

3. *Leskia Omalia complanata* (Dill. Linn.) caule procumbente diviso diversimode pinnato, ramis apice filescentibus, foliis distichis pterigoideis apice obtuso mucronulatis subenerviis, ramis lanceolatis, thecae erectae operculo acuminato subobliquo.

L. complanata. *Mant. Musc. p. 143. Sp. Musc. II. p. 50. Musc. Rec. II. P. II. p. 34. t. I. f. 2.* Schultz. *Fl. Starg. p. 68.* L. complanata trunco procumbente ramoso, foliis distichis pterigoideis acuminatis, sporangiis ovatis erectis, pedunculis perigonio duplo longioribus. Hedw. *Sp. Musc. p. 231.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 93. t. X. f. 62.—65.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 163.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 243.* Voit. *Musc. Herbip. p. 76.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 46.* Ficin. *Fl. Crypt. Dresd. p. 79.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 85.* Funck. *Moostasch. p. 54. t. 35.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XI. n. 233.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 464. III. p. 328.* Ehrh. *Crypt. 224.* Bland. *Fasc. III.* Baumg. Timm. Schrank. Moench etc. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 367.* Swartz. *Musc. Suec. p. 68.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 514.* Borumd. *Syn. n. 1326.* Moug. *et* Nestl. *n. 139.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 341.* Sibth. *Fl. Oxon. 302.* Brown. *Fl. Austr. in Verm. Schrift. ed.* Nees v. Esenb. *I. p. 132.* Steud. *Nom. Crypt. p. 252.*

Hypnum complanatum surculis ramosis, foliis incumbentibus acutis complanatis compressis. LINN. *Sp. Pl. p. 1588. Syst. Nat. II. p. 703.* GESN. *Tab. Phyt. 61. 1058. 6.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 218.* WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 49.* SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 87.* NECK. *Meth. Musc. p. 155.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 57.* GMEL. LAICH. LINN. JUN. POLL. RETZ. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1286. Engl. Bot. t. 1493.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 91. t. XXIV.* TURN. *Musc. Hib. p. 154.* HILL. *Brit. Herb. t. 75.* HUDS. WITH. HULL. RELH. ABBOT. LIGHTF. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* VILL. *Fl. Dauph. III. p. 895.* L'ARB. *Fl. Auv.* ALL. SAVI. SANTI. AUBL. *Pl. Guian. p. 968.* PANZ. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 62.* H. complanatum β. acuminatnm. EHRH. *Hann. Mag. 1780. p. 237.* H. ornithopodioides. SCOP. *Fl. Carn. p. 150.* EJUSD. *Fl. Carn. Ed. 2. p. 125.* est hujusce forma annosa, calvescens. Hypne applattie. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 163.* Hypnum pennatum compressum et splendens, capsulis ovatis. DILL. *Musc. p. 268. t. XXXIV. f. 7.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1771.*

GERM. *Flaches Ebenblatt.* GALL. *Planule applattie.* ANGL. *Flat Feather-moss.*

Ad virgulta et arborum truncos, saxa, muros, per totam Europam, in Guianâ et in Australiâ caespitose habitat. Primo vere thecas maturat, apud nos rarius fructificat. ♃.

Caulis ab unciâ unâ ad quatuor longus, procumbens, repensve, senio foliis denudatus, filiformis, divisus. Divisiones eleganter pinnatae bipinnataeque, complanatae, ramulorum apicibus recurvis saepe in fila tenuia foliis minutis capillaribus vestita abeuntibus. Folia in caule ramisque disticha, imbricatim incumbentia, e basi concaviusculâ amplexicauli ovato-oblonga, apice obtusiusculo mucronata, in pinnulis ultimis lanceolata, plana, margine integerrima, nervo basilari simplici gemellove minimo instructa, pellucida, e flavicante viridia, tenuissime lineari-areolata. Perichaetialia angustiora, acumine piliformi. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule ramisque primariis lateralis, erectus, solitarius, tenuis, subsemuncialis, purpureus. Theca erecta, ovata, fusco-lutescens, aetate rufa. Peristomii exterioris dentes sedecim erecti, tandem dorso arcuato inflexi, pulchre trabeculati ut serrulatos diceres, pallide lutescentes; interius, cilia totidem e membranâ carinatâ tertiam peristomii partem metiente orta, angusta, tenerrima, in

conum conniventia, diaphana, albida. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ acuminatum, subobliquum, aurantiacum. Calyptra cuculliformis, alba.

Variat:

β. *obtusa* brevior, terrestris, vage divisa, ramis omnibus apice obtusis.

In Hiberniâ prope Howth. Turn.

4. *Leskia Omalia trichomanoides* (Dill. Schreb.) caule procumbente ramoso, ramis obtusis subtus concavis, foliis distichis oblongis acinaciformibus apice rotundatis evanidinerviis, thecae erectae ovatae operculo oblique rostrato.

L. trichomanoides. *Mant. Musc. p. 143. Sp. Musc. II. p 51. Musc. Rec. II. P. II. p. 36.* Schultz. *Fl. Starg. p. 311.* Leskea trichomanoides trunco procumbente, ramis vagis erectiusculis, foliis distichis pterigoideis obtusis, sporangiis ovatis erectis, pedunculis perigonio quintuplo longioribus. Hedw. *Sp. Musc. p. 232.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 163.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 216.* Voit. *Musc. Herbip. p. 171.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 46.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 78.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 85.* Funck. *Moostasch. p. 54. t. 35.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XVII. n. 332.* Bland. *Fasc. II.* Ehrh. *Crypt. 28.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 463. III. p. 326.* Willd. Baumg. Timm. Laich. etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 58.* Sibth. *Fl. Oxon. p. 303.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 514.* Eorumd. *Syn. n. 1325.* Moug. et Nestl. *n. 328.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 344.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

Fuscina trichomanoides. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 451.*

Hypnum trichomanoides, fronde ramosâ, foliis distichis imbricatis acinaciformibus obtusis. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 88.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 56.* Sturm. *II. 13.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1287. Engl. Bot. t. 1493.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 91. t. XXIV.* Turn. *Musc. Hib. p. 143.* With. *844.* Hull. *268.* Relh. *431.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 71.* H. complanatum β. Huds. *Fl. Angl. p. 419.* H. complanatum β. obtusum. Ehrh. *Hann. Mag. p. 237.* H. complanatum. *B.* caducum. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 895.* e descriptione. Hypne à feuilles de Jungermanne. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 63.* Hypnum pennatum trichomanoides, splendens, ramosum. Dill. *Musc. p. 269. t. XXXIV. f. 8.*

VAILL. *Bot. Par. p. 139. t. XXIII. f. 4.* MOR. *Hist. Oxon. III. p. 625. t. V. f. 15.*

GERM. *Milzkrautartiges Ebenblatt.* GALL. *Planule trichomanoïde.* ANGL. *Blunt Fernlike Feather-moss.* SMITH.

Ad arborum truncum et radices, rarius in terrâ vel saxis, in nemorosis et sylvaticis totius Europae habitat, cum praecedente promiscua, sed vulgatior et laetius fructificans. Vere opercula decutit. ♃.

Caulis repens, arborum cortici saepe tenaciter adhaerens, vage subpinnatimque ramosus. Rami subsimplices, apice inflexi, complanati, siccitate subtus concavi. Folia caulina rameaque disticha, duplici serie bifariam imbricata, acinaciformia, vel sublunata, apice rotundata, nervo tenuissimo tandem evanido instructa, margine subintegerrima, superne sub acerrimâ lente denticulata, tenerrime lineari-areolata, areolis nempe angustissime parallelogrammis punctula mentientibus, pellucida, nitentia, e luteo viridia. Perichaetialia imbricata, caulinis minora angustioraque, subenervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in ramis primariis plerumque ad ramulorum originem erectus, solitarius, rarissime gemellus, (VOIT.) tenuis, semuncialis, longior, purpureus. Theca erecta, ovata, fuscidula, evacuata cylindrica, lutescens. Peristomii exterioris dentes sedecim, lanceolati, inflexi, albido-luteoli, pulchre trabeculati; interioris cilia totidem erecta concolora e membranâ carinato-sulcatâ. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ rostellatum, incurviusculum, thecâ paulo vividius coloratum. Calyptra cuculliformis, pallida.

75. *Leskia Omalia ornithopodioides* (DILL. LINN.) caule procumbente vage ramoso, foliis distichis ovato-lanceolatis excurrentinerviis, thecâ oblongâ nutante.

L. ornithopodioides. *Mant. Musc. p. 143. Sp. Musc. II. p. 52. Musc. Rec. II. P. II. p. 124.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 253.*

Hypnum ornithopodioides, fronde pinnato-ramosâ, foliolis patentissimis ovatis carinatis mucronatis. LINN. *Sp. Pl. p. 1589.* LINN. JUN. *Meth. Musc. p. 369.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1339.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 67.* PANZ. *Pflanz. Syst. XIII. th. II. p. 274.* Hypne à feuilles d'Ornithope. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 161.* Hypnum pennatum, ornithopodioides, pinnulis pellucidis. DILL. *Musc. p. 270. t. XXIV. Fig. 9. A.*

Germ. *Vogelfussartiges Ebenblatt.* Gall. *Planule à feuilles d'Ornithope.* Angl. *Bird foot leafed Hypnum.* Dill.

In Patagoniâ habitat unde relatum Dillenius habuit. An arborea terrestrisve sit ignoratur. ♃.

Caulis procumbens, vage subpinnatimque ramosus. Rami simplices vel ramosiusculi, complanati, apice incurvi, steriles. Folia arcte disticha, patentissima, ovato-lanceolata, e nervo excurrente acuminata, imo subspinulosa (Dill.) pellucida. Perichaetialia imbricatim conferta, minora. Pedunculus in caule lateralis, erectus, solitarius, ramorum longitudine, circiter semuncialis, rubellus. Theca nutans, oblonga, siccitate striata, ochrei coloris. Peristomium figuratum Dill. i c. Operculum calyptraque desiderata.

Obs. Stirps obscura, ad aliud forte genus pertinens, huc tantum ex analogiâ cum praecedente relata. Caeterum in Herbario Dilleniano nunc, teste Turnero, desideratur; et in ejus locum subierunt specimina sterilia Hypni denticulati. Quod ad alteram Dillenii figuram *B.* spectat, ob setam duplo longiorem ad H. denticulatum vel sylvaticum pertinere videtur.

6. *Leskia Omalia inflectens* (Dumont d'Urv. Brid.) caule arcuato-decumbente simpliciter pinnato, ramis compressis, foliis imbricato-distichis ovato-lanceolatis acuminatis, siccitate inflectentibus enerviis, perichaetialibus longe crinitis, thecâ subrotundâ nutante sub orificio constrictâ. Ic. null. ✝.

Germ. *Einwärts gekrümmtes Ebenblatt.* Gall. *Planule courbée en dedans.*

In Australiâ habitat. Clar. Dumont d'Urville ex Otaheite retulit et benigne communicavit. ♃.

Caulis procumbens, arcuatus, radiculosus, circiter biuncialis. Pinnae s. rami deflexi, breves, subsemunciales, simplicissimi, complanati, obtusi. Folia imbricatim disticha, antica erecta, appressa, lateralia oblique inserta, patentia, late ovato-lanceolata, oblique acuminata, apicem versus denticulata, subenervia nempe nervo omnium minimo basilari, luculente oblongo-areolata, e lutescente dilute viridia, subnitida, siccitate remotâ citissime introrsum inflectentia, ut ramuli quasi canaliculati evadant. Perichaetialia imbricata, subsimilia, interiora acumine piliformi longissimo insignia, enervia. Pedunculus in caule lateralis, ramulis lon-

gior, subuncialis, basi arcuatus, inde erectus, crassiusculus laevis, non tortilis, purpureus. Theca paulo dilutius colorata, badia, subrotunda, ad horizontem nutans, evacuata sicca sub orificio valde constricta. Peristomii interioris dentes sedecim latiusculi, trabeculati, lineâ mediâ exarati, rubentes; interius, membrana in cilia totidem fissa. Operculum calyptraque non visa.

Forte Pterigophyllum.

7. *Leskia Omalia rutilans* (Balb. Brid.) caule repente simpliciter pinnato, foliis distichis e rotundo ovatis breviter acuminatis subintegerrimis subenerviis, thecae ovatae operculo convexo umbonato. Ic. null. †.

Germ. *Rothschimmerndes Ebenblatt.* Gall. *Planule rouge brillant.*

In Hispaniolâ unde missam Balbisius habuit et communicavit, in arboribus habitat. ♃.

Pulchella, laete virens, complanata, repens, simpliciter pinnato-ramosa, ramis brevibus parallelis. Folia duplici serie disticha, subrotundo-ovata, breviter acuminata, acumine saepius obliquo, sub acri lente e marginalium areolarum protuberantiâ subserrulata, laete viridia, siccitate vix leniter corrugata, laxissime ovato-areolata, diaphana. Perichaetialia ovata, in acumen longum piliferum educta. Pedunculus ex aureo purpureus, rutilans, in caule primario lateralis, solitarius, erectus, octo ad decem lineas longus, apice incurvus. Theca e pedunculi concoloris curvaturâ nutans, rotundo-ovata. Peristomium Leskiae; exterius, dentes sedecim valde incurvi, trabeculati, lineâ longitudinali mediâ notati, luteoli, interius, cilia totidem linearia, albida, e membranâ reticulatâ. Annulus nullus. Operculum concolor, convexum cum umbone. Calyptra junior (inchoatam tantum vidimus) anguste subulata, integra, serius probabiliter latere fissilis.

Si calyptra integra per totum vitae stadium remanet, stirps nostra Pterigophyllum erit, quod suadet areolatio nullatenus Leskiae, sed praegrandis ut in Splachnis, Pterigophyllo lucente etc.

Variat:

β. *Portoricensis* habitu grandiore, colore albicante, foliis longius piliformi-acuminatis, luculentius serratis, pedun-

culo pallidiore, operculo e basi convexiusculâ obliquè rostellato.

In insulâ Porto Ricco saxis adrepens vel ex arboribus pendula. Bertero.

8. *Leskia Omalia cymbifolia* (Bertero. Brid.) caule arcuatim decumbente, ramis erectis simplicibus planissimis, foliis dense distichis ovatis acutis concavis integerrimis, thecâ obovatâ nutante. Ic. null. †.

Germ. *Kahnblättriges Ebenblatt.* Gall. *Planule à feuilles concaves.*

In Porto Ricco ad arbores habitat. Inter alios muscos a Bertero missos inveni. ♃.

Caulis circiter uncialis, decumbens, arcuatus, ramosus. Rami erecti, simplices, planissimi. Folia unicâ serie dense disticha, ovata, acuta, adeo concava ut cymbellam formâ referant, margine integerrima, laete viridià tenuissime areolata. Perichaetialia parva, in cylindrum convoluta, intima apice filiformia. Pedunculus in caule primario lateralis, erectus, ramulis duplo longior, subuncialis, laevis, leniter torquescens, rubellus. Theca obovata, nutans, dilute rufescens. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, valde inflexi, trabeculati, fusciduli, lineà longitudinali dilutiore subdiaphanà exarati; interius, (semidestructum tantum vidi.) membrana pallidior. Operculum et calyptra ignota.

Habitus omnino Omaliae, et peristomio interiore non satis rite investigato genus dubium est. Forte Isothecium; speciès est autem distinctissima, nitida.

9. *Leskia Omalia leucostega* (Bertero. Brid.) caule repente, ramis depressis complanatis, foliis imbricato-distichis oblongo-acuminatis concavis sub apicem serrulatis nervo dimidiato, thecae obovatae nutantis operculo conoideo rostrato. Ic. null. †.

Germ. *Weissdeckeliges Ebenblatt.* Gall. *Planule à couvercle blanc.*

In Porto Ricco arboribus adrepens habitat. A Bertero lecta, a Balbisio communicata est. ♃.

Caulis repens, radiculis aureo-brunneis cortici affixus, vage et parce ramosus. Rami depressi, complanati, linea-

rea. Folia duplici serie laxiuscule disticha, oblongo-acuminata, concava, sub bonâ lente apice serrulata, nervo nunc dimidiato nunc paulo ultra medium abrupte desinente, tenerrime areolata, lutescentia, nitida. Perichaetialia subimbricata, intima latiora, longius acuminata, enervia. Pedunculus in caule primario lateralis, erecto-flexuosus, tener, filiformis, pallidissime rubellus. Theca exigua, ovata, vel obovata, subinaequalis, inclinata, olivacea. Peristomium duplex, pro thecae exiguitate insigne; exterioris dentes sedecim lato-lanceolati, apicibus introrsum curvatis, tenuissime trabeculati, pallide lutescentes; interius, membrana albida in cilia sedecim erecta partita. Annulus nullus. Operculum speciosum thecae longitudine, e basi amplâ conoideâ in rostellum eductum subobliquum, pallidissimum. Calyptra desiderata.

A caeteris congeneribus pusillis in Antillis hospitantibus nervo folii distincto plerumque ultramedio et operculi colore constanter pallido facile dignoscitur.

Obs. Omalia Disticham affinissimam continuat et in Pterygophyllum transit. Ab utroque autem calyptrae structurâ in Systemate separatur.

III. Anomalae.

Hemiragis.

Germ. *Grundspalte.* Gall. *Hemirage.*

1. *Leskia Hemiragis striata* (Rich. Schwaegr.) caule ascendente parce vageque ramoso, foliis densis lineari-lanceolatis falcato-subulatis denticulatis nervis plicisque lateralibus binis, thecâ suberectâ cylindricâ, peristomii dentibus basi fissis.

L. striata. *Mant. Musc. p. 148.* L. striata caule ascendente vago, foliis rigidis lineari-lanceolatis denticulatis subfalcatis binervibus, thecâ areolatâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 180. t. LXXXVI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

Germ. *Gestreifte Grundspalte.* Gall. *Hemirage striée.*

In monte Sulphurifero Guadelupae ubi Richard detexit, habitat. ♃.

Caulis omnium longissimus, octo circiter uncias metiens, ascendens, parce vageque ramosus. Folia dense conferta,

lineari-lanceolata, apice sulcato-denticulata, nervis duobus ultramediis plicisque totidem lateralibus notata, minutissime oblongo-areolata, e luteo fuscescentia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ sescuncialis, rectus, rigidus, siccitate tortilis, ferrugineus. Theca suberecta, cylindrica, medio contracta, suburceolata, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, acuminati, lineâ mediâ longitudinali inferne in rimam hiante exarati, trabeculati, thecae concolores; interius, cilia totidem linearia, dentibus aequalia, e membranâ lutescente. Operculum calyptraque non visa.

Hemiragis forte quondam ut novum genus in systema recipietur, cum habitu etiam a caeteris Leskiis genuinis valde recedat.

CXI. CHAETEPHORA.

Tab. X.

Chaetephora. Brid. *Mant. Musc. p. 148.* Hornsch. *Hor. Berol.* Leskea. Hedw. Schwaegr. Hookeria. Hook. Mnium. Pal. Beauv.

Germ. *Borstenmütze.* Gall. *Portecrin.*

A graecâ voce χαιτη coma ob calyptram setis hispidam nomen hocce genericum effictum est.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolato-lineares. Interius, membrana in cilia totidem uniformia divisa. Calyptra mitraeformis pilis hirta, basi subaequaliter fissa, rarius subintegra. Theca aequalis exannulata.

Semina . . . . .

Caracter sexualis. Flos monoicus dioicusve gemmiformis alaris. Genitalia utriusque sexûs paraphysibus copiosis stipata; e foemineis unicum foecundum.

Caracter naturalis. Aegre indicandus. Habitus varius, saepius complanatus, pterygophylloideus. Folia in plerisque binervia, punctato-areolata. Theca altius pedunculata, nutans. Patria aequinoctialis; habitatio pluribus arborea; vita perennis.

1. Pedunculo laevi, glabro.

1. *Chaetephora incurva* (Chamisso. Hornsch.) caule procumbente subdisticho ramoso, ramis subsimplicibus incurvis, foliis duplicato-imbricatis ovato-acinaciformibus serratis binerviis, thecae ovato-oblongae nutantis operculo e basi conicâ subulato. †.

C. incurva pedunculo glabro. Hornsch. *Hor. Ber.* p. 65. t. XIII. *Neu. Bot. Zeit. III.* p. 519.

Hookeria incurva. Steud. *Nom. Crypt.* p. 201. Spreng.

Germ. *Einwärts gekrümmte Borstenmütze.* Gall. *Portecrin courbée en dedans.*

In Chiliâ ad arbores habitat, ubi clariss. Adalbert von Chamisso legit. ♃.

Caulis procumbens, radiculosus, subdistiche ramosus. Rami inaequales, plerique simplices, rarius ramosiusculi, compressi, apice incurvi. Folia duplicato-disticha, ovato-acinaciformia, oblique cuspidata, superne argute serrulata, nervis duobus inaequalibus divergentibus ultramediis exarata, laxe inaequaliter areolata, inferiora fusco-purpurascentia, superiora laete-virentia. Perichaetialia exteriora ovata, obtusiuscula, interiora ovato-lanceolata lanceolatave acuta, obiter serrata, binervia. Pedunculus e vaginulâ crassâ cylindricâ in caule ad ramulorum basin lateralis, erectus, apice arcuatus, subuncialis, laevis, tortilis, fulvus, basin versus fuscescens. Theca e pedunculi curvaturâ cernua, ovato-oblonga, sub ore constricta, laevis, rufa. Peristomii exterioris dentes sedecim incurvi, lanceolati, lineâ mediâ pellucidâ exarati basique membranae interioris agglutinati; interius, membrana fulva, plicata in cilia sedecim carinata, lanceolato-linearia, dentium longitudine partita. Annulus nullus. Operculum thecâ dimidio brevius, e basi conicâ subulatum, rectiusculum, fulvum. „Calyptra mitraeformis, „subulata, substriata, setulis sparsis erectis brevibus pel„lucidis exasperata.“ Hornsch. *loc. cit.*

2. *Chaetephora Perrini* (Perrin. Spreng.) caule laxe repente ramoso apice curvato, foliis remotis ovato-lanceolatis binerviis integerrimis, thecae ovatae cernuae operculo subulato. Ic. null. †.

Hookeria Perrini, surculis laxe repentibus, foliis remotis ovato-lanceolatis acuminatis oblique binerviis laxissimis,

calyptrâ apice pilosiusculâ. SPRENG. Neu. Entd. III. p. 4. SPRENG. Nom. Crypt. p. 201.

GERM. Perrin's Borstenmütze. GALL. Portecrin de Perrin.

In Caiennâ, ubi PERRIN legit, habitat, probabiliter arborea.

Caulis repens, laxus, ramosus, ramis apice incurvis. Folia remota, ovato-acuminata, integerrima, madefacta formam pristinam aegre recuperantia, nervis duobus divergentibus altero ultramedio recto, altero laterali, obliquo, interdum desiderato exarata, laxissime hexagono-areolata, e viridi pallida, seu albicantia. Pedunculus lateralis, erectus, uncialis, laevis. Theca ovata, cernua. „Peristomium Leskeae." SPRENG. Operculum rostratum. Calyptra mitraeformis, apice pilifera.

Calyptrae indole ab omnibus Pterygophyllis aut Racopilis cum quibus clarissimus auctor comparat, distinctissima.

3. *Chaetephora Langsdorffii* (LANGSDORFF. HOOK.) caule repente vage subpinnatim ramoso, ramis subsimplicibus, foliis dense imbricato-distichis ovatis subacuminulatis serrulatis binerviis, thecae obovatae cernuae operculo convexo-rostrato.

Hookeria Langsdorffii caule elongato repente vage ramoso, foliis distichis compressis ovatis subacuminatis membranaceis subemarginatis apice serratis nervis duobus ante apicem evanescentibus; capsulâ ovatâ cernuâ, operculo hemisphaerico rostrato, calyptrâ basi sexfidâ. HOOK. Musc. Exot. II. p. 17. t. CXXI. SPRENG. Nom. Crypt. p. 201.

GERM. *Langsdorff's Borstenmütze.* GALL. *Portecrin de Langsdorff.*

In Brasiliâ prope Rio Janeiro habitat. Clar. LANGSDORFF. detexit. ♃.

Caulis repens, prostratus, quadri-quinquepollicaris, vage vel subpinnatim ramosus. Rami inaequales, subsimplices, compressiusculi. Folia sexfaria, imbricatim disticha, ovato-acuminata, superne serrulata, nervis duobus divergentibus tandem parallelis ultramediis instructa, sordide viridia, subdiaphana, minutissime areolata. Perichaetialia caulinis paulo minora, subsimilia. Pedunculus in caule primario lateralis, solitarius, flexuose erectus, apice arcuatus, un-

cialis, sescuncialis, imo paulo longior, gracilis. Theca obovata e pedunculi curvaturâ nutans, vel pendula, fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, lineâ mediâ diaphanâ exarati, trabeculati, intense fusci; interius, cilia totidem dentibus aequalia, albida, e membranâ reticulatâ. Annulus nullus. Operculum breviusculum e basi exacte convexâ curvirostrum. Calyptra mitraeformis, subulata, basi angustatâ sexies circiter laciniata, setis rigidis parvis exasperata.

Summâ hujusce musci e caracteribus naturalibus, foliorum imbricaturâ, nervo, areolatione, imo quodammodo calyptrae basi fissae indole cum Lepidopilo binervi, (Hookeria scabriseta Hook.) affinitas. Peristomio autem istius ignoto, et pedunculo laevi nec muriculato nostrâ utente, ad idem genus referre non sustinuimus, quamvis naturâ jubente.

4. *Chaetephora pendula* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule decumbente vage ramoso, ramis pinnatis curvatis compressis, foliis imbricato-distichis binerviis, thecae ovatae nutantis operculo conico rostrato. †

Hookeria pendula, caule decumbente ramoso, ramis pinnatis curvatis compressis, foliis undique imbricatis ovatis basi binervibus, capsulâ ovatâ nutante, calyptrâ carnosâ pilosâ. Hook. *Musc. Exot. p. 17. t. LIII.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 60.* Steud. *Nom. Crypt. p. 201.*

Germ. *Hängende Borstenmütze.* Gall. *Portecrin pendant.*

In jugis Andium Americae Aequinoctialis in regione temperatâ ex arboribus pendula habitat. Humboldt et Bonpland detexerunt. ♃.

Caulis decumbens, palmaris, divisus, divisionibus irregulariter pinnatis Rami subsimplices, decurvi, attenuati, compressi. Folia subsexfaria, imbricata, disticha, antica posticaque erecto-appressa lateralia patentia, ovata, obtusiuscula, concaviuscula, nervis duobus divergentibus subdimidiatis instructa, tenuissime puncticulato-areolata. Perichaetialia exteriora brevia, obtusa, interiora longe crinita, cirrhosa, enervia. Pedunculus in caule primario lateralis, solitarius, erecto-flexuosus, longissimus, bi-triuncialis, apice arcuatus, ruber. Theca ovata, vel subovata, e pedunculi curvaturâ pendula. Peristomii exterioris dentes se-

decim lanceolato-subulati, arctissime trabeculato-serrulati; interius membrana carinata, in cilia totidem longitudinaliter perforata partita. Operculum e basi convexâ oblique rostratum. Calyptra mitraeformis, carnosa, setis tuberculisque scabra, basi fimbriato-fissa.

25. *Chaetephora orthotrichoides* (Raddi.) caule serpente inordinate ramosiusculo, foliis imbricato-patulis lanceolato-acuminatis carinatis solidinerviis, thecae erectae cylindraceae orificio subcoarctatae operculo conico obtuso mucronulato. Ic. null. †.

Leskia orthotrichoides, caule repente ramosissimo, foliis lanceolato-acuminatis carinatis imbricato-patulis, pedunculis axillaribus lateralibusque, capsulis erectis ovato-cylindraceis, ore subcoarctato. Raddi. *Crittog. Bras. p. 6.*

Germ. *Steifschopfartige Borstenmütze.* Gall. *Porteqrin orthotrichoide.*

In Brasiliâ in vicinio oppidi Mandiocca arborum truncis adrepens habitat. Cl. Raddi primus evulgavit. ♃.

Caulis repens. Rami numerosissimi, erecti, inordinate ramosiusculi, ramulis inaequalibus. Folia parte inferiore albicantia, superne patula, lanceolato-acuminata, carinata, integerrima; perichaetialia caulinis longiora, lineari-lanceolata; omnia solidinervia, nervo rufescente. Pedunculus axillaris e dichotomiâ caulis aut in ramulis lateralis, bi-trilinearis, rufescens. Theca concolor, cylindracea, orificio subconstricta. Peristomium Leskiae. Operculum conicum, obtuse mucronulatum. Calyptra conica, acuminata, pilis rectis ad apicem convergentibus hirta, basi in quinque ad octo lacinias apice truncatas plus minus denticulatas divisa.

Vix ad hocce genus, forte nec ad muscos pleurocarpos pertinet. Auctor equidem pedunculos axillares lateralesque dicit; at e totâ descriptione potius pseudolaterales crederem, tumque planta inter muscos orthotrichoideos pertineret, quod etiam calyptra quae Macromitrii esse videtur, suadet. Sed de stirpe non visâ plura effari non licet.

2. Pedunculo filamentoso-hirto.

Eriopus.

Germ. *Wollfuss.* Gall. *Eriope.*

1. *Chaetephora Eriopus cristatus* (Hedw.) caule erecto subramoso, foliis heteromallo-distichis lato-lanceolatis sube-

nerviis siccitate torquescentibus, pedunculo filamentoso-hirto, thecâ pendulâ lageniformi.

Chaetephora cristata. *Mant. Musc. p. 149.*

Leskia cristata, subramosa, cernua, foliis heteromallis distichis, sporangio ampullaceo pendulo e pedunculo hirto crinito. Hedw. *Sp. Musc. p. 211. t. XLIX. f. 1—7.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 159.* Steud. *Nom. Crypt. p. 252.*

Hookeria cristata. Hook.

Hypnum cristatum. Poir.

Germ. *Kammtragender Wollfuss.* Gall. *Eriope à crête.*

In insulis Australibus habitat, Hedwigio soli, ut videtur, notus. Terrestris an arboreus? ♃.

Caulis erectus, apice incurvus, parce breviterque ramosus. Folia imbricato-disticha, subheteromalla, irregulariter lato-lanceolata, superne denticulata, nervo brevissimo instructa, siccitate reflexa, varie torta. Perichaetialia integerrima, apice incurva, enervia. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, semunciam ad unciam longus, crassiusculus, per totam fere longitudinem pilis longiusculis hirtus; erectus, ad thecam eleganter arcuatus, parte supremâ nudâ fuscus. Theca concolor, e pedunculi curvaturâ pendula, aequalis, lageniformis. Peristomii exterioris dentes sedecim saturate rubri, trabeculato-denticulati, interius membrana albida sedecies ciliata. Operculum non visum. Calyptra mitraeformis, campanulata, basi lacinulata, superne pilis strictis hirta.

Habitus proprius; seta crinita abnormis. Accuratius inquirenda stirps, a congeneribus valde recedens, et genus proprium, si non erramus, melius cognita constitutura.

Obs. Chaetephora eundem respectum servat ad Pterygophyllum cui sese habitu, foliorum structurâ et calyptrae indole arctissime adnectit quam Pilotrichum ad Cryphaeam. Multi autem potius Pterigophylli subgenus esse quam genus absolutum sentient; nam calyptrae scabrities, ut ut in systemate nostro observanda, criterium est genericum levioris momenti, quippe Pterygophylla nonnulla dantur ex. gr. Pt. falcatum, depressum, in quibus vestigia quaedam ejuscemodi scabritiei in calyptrae apice deprehenduntur. Servandum tamen est genus utpote commodum et sequens magnâ specierum copiâ gravatum sublevans.

CXII. PTERYGOPHYLLUM.

Tab. X.

Pterygophyllum. *Mant. Musc. p. 149.* Hookeria. Smith. *in Act. Soc. Linn. Lond. IX. p. 275.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 88. t. III.* Nees v. Esenb. et Hornsch. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 201.*, et plerique recentiores. Racopilum. Pal. Beauv. *Prodr.* Leskea et Hypnum. Hedw. Schwaegr. Brid. *Sp. Musc.* etc.

Germ. *Flügelblatt.* Gall. *Pennule.*

Ob folia instar pennarum avium in omnibus fere speciebus plano-imbricata vel disticha, nomen graecae compositionis a πτερυξ plumula huic generi impositum est.

Obs. Summopere dolemus nomen Hookeria Britannis acceptissimum et antiquius servare non potuisse, cum jamdiu alteri generi (Tayloria Britannorum Neesii etc.) a Schleichero detectore et conditore impositum et a clarissimo Schwaegrichenio plurimisque Botanicis extrabritannicis receptum et quodammodo sancitum fuerit. Praeclarus Smithius genus hocce nostrum jamdiu praesensit, in Florâ Britannicâ *III. p. 1295* sic verba faciens de Hypno lucente. „Ad normam Hedwigii novum genus ex hâc specie formari potuerit, quod habitus confirmaverit.“ Serius autem in *Act. Linn. Soc. IX.* disertis verbis proposuit, sic illud instituens.

Hookeria. Capsula ovata, reticulato-punctata, e perichaetio squarrosa laterali. Per. ext. Dentes sedecim. Int. Membrana sedecies dentata. Calyptra celluloso-reticulata, integra.

Ad paucissimas autem sibi Hookeria dictas species haec diagnosis quadrat, cum pleraeque calyptrâ basi laciniato-fissâ utantur. Necesse fuit igitur hoc genus equidem a gravissimo auctore intellectum at non satis rite institutum, clar. Hookero praeeunte, ita emendare, ut omnes species ei naturâ assignatas complectatur, sive integrâ calyptrâ gaudeant, sive laciniatâ utantur; quod levioris est momenti in genere omnibus caracteribus non tantum essentialibus sed et naturalibus superinstructo.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolato-lineares. Interius, membrana in cilia totidem, rarissime ciliolis interjectis, apice fissa. Calyptra mitraeformis, glabra, basi in lacinias plurimas subaequales fissa, rarius integra.

Semina . . . .

Caracter sexualis. Flos monoicus vel dioicus, gemmiformis, lateralis. Genitalia mascula foemineaque pauca, sex circiter, ovario unico foecundato rárius et altero, paraphysibus copiosis nunc subclavatis articulis superioribus praelongis, nunc filiformibus tenerrimis, stipata.

Caracter naturalis. Plantae vage ramosae, vel pinnato-ramosae dendroideae, ramis complanatis compressisve. Folia bifariam imbricata, nervo areolationeque varia subdiaphana. Theca exserta, plerumque alte pedunculata, ovata, nutans, pendulave, rarius erecta. Operculum rostratum. Habitatio ad terram in depressis udis, rarius in arboribus, nunquam in saxis. In montes editiores non ascendunt aurae mitioris amantes. Patria plerisque aequinoctialis, paucissimis europaea, nulli hyperborea. Vita caespitosa, perennis.

a) Thecâ erectâ.

1. *Pterygophyllum microcarpon* (Hedw.) caule compresso erecto simpliciusculo, foliis subbifariis rotundato-spatulatis integerrimis nervo citra medio, thecâ erectâ oblongâ.

Pterygophyllum subsimplex. N. *mst.*

Hypnum microcarpon simpliciusculum, compressum, foliis rotundato-spatulatis, sporangiis exiguis fuscis. Hedw. *Sp. Musc. p.* 214. *t. LIX. f.* 6—8. Brid. *Sp. Musc. II. p.* 94. H. microcarpon, erectum, simpliciusculum, foliis bifariam imbricatis obovatis ruptinervibus integerrimis, thecis oblongis subaequalibus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p.* 197. H. microcarpum. Steud. *Nom. Crypt. p.* 214. H. micranthum. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 66.

Germ. *Kleinfrüchtiges Flügelblatt.* Gall. *Pennulé à petit fruit.*

In insulis Australibus habitat. Quis inde retulerit ignotum. Nonne Forsterus.? ♃.

Caulis erectus, subsimplex, compressiusculus. Folia laxe imbricata, appresso-patula, subdisticha, rotundato-spatulata, margine integerrima, pallide viridia, nervo citra medium abrupto instructa. Pedunculus in caule lateralis, erectus, semunciam circiter longus, laevis, rutilans. Theca exigua, erecta, oblonga, subaequalis, profunde fusca. Peristomium albidum. Caetera ignorantur.

E caracterum naturalium consensu, licet peristomii structurâ calyptrâque ignotis, hucce pertinere videtur.

b) Thecâ nutante.

α. Foliis enerviis.

2. *Pterygophyllum lucens* (Dill. Linn.) caule compresso vage ramoso, foliis imbricato-distichis erectis obtusis enerviis, thecae ovatae nutantis operculo conico-cuspidato, calyptrâ basi integrâ. *Mant. Musc. p. 149.*

Hookeria lucens, foliis trifariis ellipticis uniformibus integerrimis enervibus. Smith, *in Act. Soc. Linn. IX. p. 275.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 89. t. XXVII.* Brown. *Fl. Austr. in Verm. Schrift. p. 132.*

Leskia lucens. Moench. *Pl. Marp. p. 739.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 513.* Eorumd. *Syn. n. 1324.* Steud. *Nom. Crypt. p. 201.* L. lucens, procumbens, ramosa, foliis bifariam imbricatis ovatis enervibus integerrimis, thecâ horizontali, operculo longirostro. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 164. t. LXXXIV.* Funck. *Moostasch. p. 54. t. 35.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 344.*

Hypnum lucens, trunco suberecto ramoso, foliis obovatis bifariam imbricatis subundulatis eductulosis, sporangiis cernuis, operculo cuspidato. Hedw. *Sp. Musc. p. 243.* Ejusd. *Fund. Musc. t. I. f. 4. 5. 6.* Brid. *Sp. Musc. p. 100.* *Musc. Rec. II. P. II. p. 128.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 347.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 100.* Funck. *Fasc. Crypt. VIII. n. 295.* Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 1.* cum icone nitidissimâ. Schmid. *Ic. Pl. Rar. Manip. III. t. LVII. f. 2.* Bonn. *Fl. Germ. I. p. 465. III. p. 266.* Ehrh. *Crypt. Fasc. V.* Ejusd. *Hann. Mag. 1780. p. 257.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 56.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1295.* Turn. *Musc. Hib. p. 155.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. II. 22.* With. 845. Hull. 268 L'Arb. *Fl. Auv. II. p. 786.* Moug.

et NEES. *n. 40.* THUNB. *Prodr. Fl. Cap. p. 175.* BRUSD. *Fl. Cap. ed.* SCHULTES *p. 74.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 66.* H. lucens, surculis ramosis, frondibus subpinnatis, foliolis punctatis. LINN. *Sp. Pl. p. 1589. Syst. Nat. II. p. 708. Syst. Veg. p. 950.* WEB. *Sp. Fl. Goett. p. 52.* GMEL. LINN. JUN. LAICH. SCOP. GRIMM. LUD. *St. Brand.* SCHRANK. OED. *Enum. Dan.* RETZ. HUDS. LIGHTF. LA MARCK. *Fl. Franç.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 916.* DEM. *Euc. III. p. 389.* ALL. PANZ. Hypne luisant. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 165.* Hypnum pennatum, aquaticum, lucens, longis latisque foliis. DILL. *Musc. p. 270. t. XXIV. f. 10.* BUDDL. *Hort. Sicc. II. fol. 28.*

GERM. *Durchschimmerndes Flügelblatt.* GALL. *Pennule luisant.* ANGL. *Shining Feather-moss.* SMITH.

In totius Europae temperatioris et subfrigidae sylvaticis udis, ad rivulos et scaturigines, praeterea ad Caput bonae spei, in Australiâ, et in Notka Sound in orâ occidentali Americae borealis ubi MENZIES legit caespitibus densis corruscantibus habitat. Vere floret simulque thecas anni praecedentis maturat. ♃.

Caulis procumbens, unam ad tres uncias longus, passim vageque ramosus. Rami obtusi, complanati, apicem versus leniter dilatati, fragilissimi. Folia cauli viridi oblique inserta, laxe imbricata, disticha, plana, ovata, obtusiuscula, enervia, laxissime reticulata, areolis oblongis subhexagonis, dilutissime viridia, diaphana, nitida, inferiora minora, saepe rhizophora. Perichaetialia pauca, caulinis subsimilia, minora. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule ramisque lateralis, erectus, solitarius, crassus, uncialis, sescuncialis, badius. Theca ovata, nutans, pulchre reticulata, maturitate spadicea, evacuata nigricans. Peristomii exterioris dentes sedecim lineari-lanceolati, subtilissime trabeculati, fusco-lutei; interius, membrana crassa, lutescens, in cilia sedecim lanceolato-acuminata foraminibus nonnullis pertusa, minoribus nullis contra MOHRUM interjectis, fissa. Operculum thecâ dimidio brevius, e basi conicâ in rostrum breve incurvum eductum, profunde rubrum. Calyptra mitraeformis, glabra, basi subintegra.

Muscus pulcherrimus, europaeae Bryologiae decus, nulli exoticorum formâ et foliorum munditie ac reticulatione postponendus.

Ludit in Carnioliâ pedunculis vix semuncialibus. SCOP.

Obs. Quantum mari circumfluo temperies aëris mitescat argumento sit iste muscus in insulis Faroer lectus, in Sueciâ vel meridionali desideratus.

3. *Pterygophyllum diaphanum* (SWARTZ. HEDW.) caule erectiusculo vage parciusque ramoso, foliis appresso-patulis subimbricatis distichis ovatis acuminatis pellucidis planis enerviis. *Mant. Musc. p. 150.*

Hypnum diaphanum. *Sp. Musc. II. p. 101. Musc. Rec. II. P. II. p. 137.* H. diaphanum surculis vagis erectiusculis subdivisis, foliis bifariis oblique ovatis acuminatis pellucidis, planis. HEDW. *Sp. Musc. p. 243. t. LXI. f. 1—6.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 198.* H. diaphanum surculis erectiusculis compressis, foliis bifariis ovatis acuminatis pellucidis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1818.* EJUSD. *Prodr. p. 140.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1342.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 63.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 211.*

GERM. *Durchsichtiges Flügelblatt.* GALL. *Pennule diaphane.*

In depressis montium Jamaicae Jungermanniis et Marchantiis immixtum surculis confertis habitat. ♃.

Caulis erectus, subdivisus, tener, fusco-radiculosus, biuncialis, longior. Rami inaequales, distichi, compressi. Folia subimbricato-disticha, lateralia patentia, subalterna, oblique basi inserta, ovata, subsetaceo-acuminata, planiuscula, integerrima, enervia, laxe oblongo-reticulata. Pedunculus erectus, rubens, uncialis, thecâ suâ orbatus. HEDW. ic. Caetera ignorantur.

Stirps monoica. Genitalia foeminea sex numero, paraphysibus pluribus tenerrimis sociata.

Ex affinitate cum praecedente huc procul dubio pertinet.

4. *Pterygophyllum asplenioides* (BORY ST. VINC. BRID.) caule procumbente compresso, vage et parce ramoso, foliis subimbricatis distichis ovatis apiculatis spinuloso-serratis subenerviis, lateralibus patentissimis majoribus. *Mant. Musc. p. 151.*

Hookeria asplenioides. STEUD. *Nom. Crypt. p. 201.*

GERM. *Milzkrautartiges Flügelblatt.* GALL. *Pennule asplenioide.*

In insulae Bourbonis depressis humidis habitat. Clar. Bory St. Vincent detexit et communicavit sterile. ♃.

Caulis arcuato-deflexus, unciam unam ad tres metiens, complanatus, unum alterumque ramum vage educans. Folia disticha, lateralia patentia, caeteris majora, forma autem simillima, omnia ovata, apiculata, margine subincrassato spinuloso-serrata, nervo gemino inaequali omnium minimo vix percipiendo, exarata, pulcherrime reticulata, areolis obsolete tetragonis subrotundis, albida, pellucida. Fructus desideratus.

Pterygophyllo lucenti primo conspectu simile; at foliis apiculatis serratis, anticis posticisque minoribus facile dignoscitur. Jungermanniam asplenioidem habitu refert.

β. Foliis uninerviis.

5. *Pterygophyllum radiculosum* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule repente, vage ramoso, ramis compressis subtus denudatis, foliis imbricato-compressis ovatis subacuminatis integerrimis nervo ultramedio, thecae ovatae cernuae operculo conico-rostrato incurvo, calyptra basi integrà. †.

Hookeria radiculosa, caule repente vage ramoso, ramis compressis subtus denudatis supra foliosis, foliis ovatis subacuminatis integerrimis, nervo vix ultra medium evanescente, capsulà ovatà cernuà, operculo rostrato curvato, calyptrà basi integrà. Hook. *Musc. Exot. II. p. 17. t. LI.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 59.* Steud. *Nom. Crypt. p. 301.*

Germ. *Wurzelreiches Flügelblatt.* Gall. *Pennule radiculeuse.*

In Americae Aequinoctialis montanis scopulosis irriguis, in regione temperatâ 480 hexapodum altitudine et ad depressa fluviorum habitat. Prope Caripe in crepidinibus udis Humboldt et Bonpland detexerunt. Ad ripes Orinoci etiam lectum est ex Herbario Willdenoviano. ♃.

Caulis prostratus, repens, vage ramosus, subtus foliis denudatus, fibrilloso-radiculosus. Rami subsimplices, depressi, compressiusculi. Folia imbricato-disticha, in superficie inferà ramulorum deficientia, lateralia patentiora, omnia ovata, subacuminata, concaviuscula, integerrima, nervo crasso circa medium evanido instructa, nitida, flavo-viridia, minute punctiformi-areolata. Pedunculus in caule

ramisque lateralis, flexuosa erectus, circiter semuncialis. Perichaetialia longius acuminata, etiam nervata. Theca ovata, subaequalis, cernua. „Peristomium ut in Leakeâ, fla-„vescens.“ Hook. Operculum e basi conicâ rostratum, thecam dimidiam aequans. Calyptra longe et anguste mitraeformis, subulata, basi integra.

A congeneribus vi caracterum naturalium valde recedit. Hinc calyptra variis periodis observanda, cum mihi succurrat forte tandem latere findi; quod si fuerit, planta nostra ad Leskias affiniores revocanda erit.

6. *Pterygophyllum quadrifarium* (Menz. Smith.) caule erecto subramoso compresso, foliis quadrifariis obovatis lateralibus horizontaliter distichis, intermediis subrotundis erectis appressis, omnibus evanidinerviis, thecâ subcylindricâ pendulâ. *Mant. Musc. p. 151.*

Hookeria quadrifaria, caule erecto subramoso, foliis quadrifariis reticulatis medio uninervibus lateralibus distichis horizontalibus verticalibus obovatis, intermediis subrotundatis erectis appressis, capsulâ subcylindricâ pendulâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 17. t. CIX.* Smith. *in Trans. of Linn. Soc. IX. p. 277. t. XXIII. f. 1.* Steud. *Nom. Crypt. p. 201.*

Leskea quadrifaria. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 160.*

Germ. *Vierreihiges Flügelblatt.* Gall. *Pennule à quatre rangs de feuilles.*

In Sinu Dusky Bay Novae Zeelandiae ubi Menzies anno 1791 detexit, habitat. Humida instar congenerum tenere e tomento radiculoso probabile est. ♃.

Caulis erectus, basi dense fusco-tomentosus, erectus, flexuosus, subramosus, anceps. Folia laxe quadrifaria, postica anticaque erecta, appressa, subrotunda, lateralia oblique inserta ad horizontem patentia, obovata, majora, omnia apice rotundata, nervo rubro citra medium evanido aliquando bifurco instructa, laxissime reticulata, areolis rotundatis (nempe obsoletissime penta-vel hexagonis ut semper animadvertimus in areolis quae rotundae audiunt). Perichaetialia minuta. Pedunculus in caule ramisque lateralis, erectus, solitarius, subuncialis, laevis, rufo-fuscus. Theca pendula, cylindrica, inferne ad pedunculi originem scabra, intense fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, dense trabeculati, lineâ longitudinali mediâ exarati,

rufo-flavi; interius, membrana flava, carinata, in cilia totidem subulata breviora divisa. Operculum calyptraque non visa.

7. *Pterygophyllum arcuatum* (Hedw.) caule assurgente ramoso, ramis simplicibus erectis complanatis, foliis appresso-patulis subimbricatim distichis cordato-lanceolatis apiculatis serrulatis solidinerviis, pedunculo arcuato, thecae oblongae subpendulae strictae operculo rostrato rectiusculo.

Hypnum arcuatum. *Mant. Musc. p. 186. Sp. Musc. II. p. 98.* H. arcuatum ramis elevatis ramosiusculis pedunculisque arcuatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 245. t. LXII. f. 1—7.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 208.* Steud. *Nom. Crypt. p. 208.*

Germ. *Gebogenes Flügelblatt.* Gall. *Pennule arquée.*

In insulis Australibus, unde Hedwigius habuit, habitat, probabiliter terrestre. ♃.

Caulis primo subrepens, radiculis ferrugineis obsitus, inde assurgens, ramosus. Rami subconferti, simplices, erecti, complanati. Folia disticha, laxe imbricata, appresso-patula, cordato-lanceolata, apiculata, serrulata, nervo continuo instructa, pallide viridia. Pedunculus in caule lateralis, eleganter arcuatus, subuncialis, laevis, rutilans. Theca subpendula, elongata, aequalis, striata, striis versus oram furcatis, fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, arcte trabeculati, rufo-lutei; interius membrana albida, carinato-sulcata, in cilia sedecim lacunâ amplâ in medio perforata, ciliolis binis ternisve interjectis, divisa. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ rubellâ in rostrum pallidius incurviusculum eductum. Calyptra....

Licet calyptrâ non explorata fuerit, ad hocce genus tamen vi omnium caracterum naturalium pertinere videtur.

γ. Foliis binerviis.

8. *Pterygophyllum rigidum* (Thuill. Schwaegr.) caule erecto superne pinnato, foliis subdistichis obovatis mucronulatis serratis binerviis. *Mant. Musc. p. 150.*

Hypnum rigidum, erectum, apice ramosum, foliis subdistichis remotis ovatis acutis binervibus serratis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 189.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.*

Germ. *Steifes Flügelblatt.* Gall. *Pennule roide.*

Ex Americâ Meridionali allatum Thuillier cum Schwaegrichenio communicavit. ♃.

„Caulis erectus, sescuncialis, basi incrassatus, apice in ramos aliquot unciales distichos divisus. Folia amplexicaulia, in tres fere ordines sed irregulares disposita, caulis lateribus et dorso adnata, directione disticha, obovata, pallida, sicca e lutescente viridia: nervi duo basi approximati, inde divergentes dimidio folio breviores, concolores." Schwaegr. *loc. cit.*

P. albicanti simillimum, certe congener, distinctum caule debili decumbente, foliorum nervis remotis parallelis et foliorum reticulo laxiore splachnoideo.

9. *Pterygophyllum albicans* (Swartz. Hedw.) caule repente vage ramoso, foliis laxe imbricato-distichis ovatis acuminatis denticulatis binerviis, thecae ovatae nutantis operculo conico-subulato, calyptrâ basi multifidâ. *Mant. Musc. p. 150.*

Leskea albicans trunco repente vage ramificato, foliis ovatis apiculatis bifariis ductulorum fasciculo gemino, sporangiis e pedunculi extremitate subcernuis, operculo acuminato. Hedw. *Sp. Musc. p. 218. t. LIV. f. 13—16.* Schwaegr. *I. P. II. p. 162.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 52.* L. albicans, surculis repentibus ramisque vagis compressis, foliis bifariis ovatis apiculatis marginato-denticulatis reticulatis pallidis, capsulis subnutantibus. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1811.* Steud. *Nom. Crypt. p. 252.*

Neckera Auberti. *Sp. Musc. II. p. 28.*

Hypnum albicans. Swartz. *Prodr. p. 140.* H. albens. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1343.* H. pallidum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 127.* H. vesiculosum. *Sp. Musc. II. p. 100.*

Racopilum Auberti. Pal. Beauv. *Prodr. p. 87.*

Germ. *Weissliches Flügelblatt*, Gall. *Pennule blanchâtre.*

In truncis vetustis emortuis Jamaicae temperatioris udorum et in insulâ Franciae unde Aubertus retulit, confertim habitat. ♃.

Caulis repens, laxus, uncialis, biuncialis, subdivisus, viridis. Rami incurvati, sparsi, simpliciusculi, erecti, depressique, compressi. Folia subimbricato-disticha, superiora laxius bifaria, semiamplexicaulia, ovato-acuminata,

tenuissimo mucronulata, margine flexuoso sub apice denticulata, nervis duobus divergentibus tandem evanidis instructa, pulchre vasculoso-reticulata, areolis rectà seriatis subquadrangulis, viridi-albicantia, diaphana. Perichaetialia lineari-lanceolata, apice setaceo conniventia. Pedunculus in caule primario lateralis, solitarius, flexuoso-erectus, apice incurvatus, tortilis, profunde ruber. Theca oblonga, e pedunculi curvaturà nutans, sub peristomio contracta, fusco-rubra. Peristomii exterioris dentes sedecim subinflexi, rubri; interius membrana carinato-sulcata in cilia totidem erecta, pallida fissa. Operculum e basi convexà subulatum, rectum, thecà brevius. Calyptra mitraeformis, basi pluries laciniato-fissa.

10. *Pterygophyllum laetevirens* (Drumm. Hook.) caule compresso vage ramoso, foliis dense imbricatis distichis ovatis acuminatis binerviis subintegerrimis, thecae ovatae nutantis operculo conico-subulato, calyptrà basi subintegrà. †.

Hookeria laetevirens, foliis ovatis acuminatis marginatis versus apicem obscurissime serrulatis nervis duobus vix totius folii longitudine. Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* p. 89. t. XXVII. Steud. *Nom. Crypt.* p. 201.

Germ. *Muntergrünes Flügelblatt.* Gall. *Pennule vert gai.*

In paludosis Hiberniae prope Cork habitat. Clar. Drummond anno 1815 detexit. Vere fructificat. ♃.

Caulis procumbens, compressus, vage ramosus, ramis incurviusculis. Folia imbricatim disticha, patentia, oblongo-ovata, acuminata, versus apicem obscurissime serrulata, nervis duobus divergentibus prope folii extremitatem evanescentibus exarata, punctato-areolata, viridia. Pedunculus in surculo primario erectus, apice arcuatus, uncialis, longior. Theca ovata, aequalis, e pedunculi curvaturà nutans. Peristomium P. lucentis, auctore Hookero. Operculum conico-subulatum. Calyptra mitriformis, alba, subintegra.

A P. lucente foliis binerviis facile dignoscendum: at praecedenti adeo simile, ut aegre discernas et pro varietate e coeli solisque diversà conditione ortà habere possis. Ab eo non aliter differt quam colore minus pallido, vividius viridi, reticuli vasculosi areolis longe minoribus, texturà firmiori, margine tenniore subintegerrimo, operculo paulo

longiore et calyptrâ basi subintegrâ. Videant autoptae an haec criteria satis specifica sint. Vix credam.

1. *Pterygophyllum pallescens*, (HUMB. et BONPL. HOOK.) caule suberecto vage ramoso, foliis imbricatis subdistichis ovatis obtusis binerviis, thecâ ovatâ nutante medio constrictâ, calyptrâ multifidâ.

Hookeria pallescens, caule suberecto vage ramoso, ramis compressis, foliis undique imbricatis ovatis obtusis minute reticulatis, basi binervibus, setâ oblongâ, capsulâ obovatâ, calyptrâ multifidâ. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 17. t. XXXVIII. ex mendo typogr. XXVIII.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 60.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 201.*

GERM. *Blässliches Flügelblatt.* GALL. *Pennule pâlissante.*

In locis opacis udis Americae Aequinoctialis, ex. gr. ad ripas fluminis Orinoci prope Esmeralda ubi HUMBOLDT et BONPLAND detexere, habitat. ♃.

Caulis procumbens vel suberectus, divisus, vage ramosus, duas ad tres uncias metiens. Rami breves, acuti, compressi. Folia imbricata, subdisticha, antica posticaque appressa, lateralia patentiuscula, ovata, concava, obtusa, integerrima, nervis duobus parallelis citramediis instructa, minute reticulata, nitida, albida. Perichaetialia conferta, subsimilia, minora, enervia. Pedunculus in caule divisionibusque primariis lateralis, solitarius, flexuose erectus, circiter sescuncialis. Theca exigua, nutans, ovata vel subrotunda, ad medium levissime constricta. „Peristomium „Leskeae, dentibus exterioribus brevioribus.“ HOOK. Operculum desideratum. Calyptra mitriformis, oblique subulata, laevis, basi in lacinias plures subaequales lineares, fere ad Macromitrii modum, fissa.

2. *Pterygophyllum depressum* (SWARTZ. HEDW.) caule repente simpliciter pinnato, ramis depressis tereti compressiusculis, foliis imbricatis subbifariis oblongo-ovatis lanceolatis binerviis serrulatis crispescentibus, thecae oblongae subnutantis operculo conoideo-acuminato.

P. Dominghense. N. *mst. ol.*

Hookeria depressa. HOOK. vid. *Musc. Brit. p. 88.* H. Guadelupense. SPRENG. *in litt. ad* BALB.

Leskea depressa, surculis confertis repentibus, ramis depressis, foliis ovato-lanceolatis serrulatis patulis siccitate crispis, capsulis subnutantibus. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1804.* L. depressa, trunco repente, ramis depressis, foliis ovoideis imbricatulis biductulosis, sporangio nutante, operculo conoideo apice albo. HEDW. *Sp. Musc. 215. t. LIII. f. 1—7.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 156.* BRID. *Sp. Musc. II. p. 57.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 252.* L. subpinnata. Nonnull. Hypnum depressum. SWARTZ. *Prodr. p. 141.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1345. Musc. Rec. II. P. II. p. 141.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 63.*

GERM. *Niedergedrücktes Flügelblatt.* GALL. *Pennule rabaissée.*

Arborum cortici lignisque putridis arcte adhaerens, in Antillis omnibus caespitose habitat. In Jamaicae montosis SWARTZIUS detexit; serius POITEAU in Hispaniola, BERTERO in Porto Ricco, Guadelupa etc. copiose legerunt. ♃.

Caulis repens, teneriusculus, uncialis, longior, subsimpliciter pinnatus, radiculoso-tomentosus. Rami breves, inaequales, leniter compressi. Folia dense imbricata, appresso-patula, subdisticha, oblongo-ovata, subobliqua nempe apicem versus utrinque oblique incisa, fere toto ambitu serrata, nervis duobus subparallelis tandem evanidis instructa, humida leviter concava, patula, siccitate crispa, varie flexa, pallide viridia, omnium minutissime reticulata, ut areolas oblongo-subrhomboideas sub acerrima lente pro punctulis habeas. Perichaetialia conferta, minuta, acuminata, erecta, subenervia. Pedunculus e vaginula oblonga in caule primario lateralis, flexuose erectus, semuncialis, uncialis, apice curvatus, ruber. Theca oblonga, e pedunculi curvatura nutans, apice paululum contracta, rufescens, ferruginea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, linea longitudinali media exarati, semiinflexi, trabeculati, rubri, imo nigricantes; interius, membrana carinato-sulcata in cilia sedecim albida erecta dentibus longiora, divisa. Operculum brevius quam in congeneribus, conoideo-acuminatum, intense rubrum. Calyptra alte mitriformis, laevissima, basi subintegra, vix obsolete lacinulata, pallida.

Stirps monoica, ut videtur.

13. *Pterygophyllum undatum* (Swartz. Hedw.) caule decumbente subramoso, foliis imbricatis distichis lanceolatis acuminatis undulato-crispis binerviis, thecae ovatae nutantis operculo longe conico acutissimo. *Mant. Musc. p. 149.*

Leskea undata, reptans, subramosa, foliis bifariam imbricatis undulato-crispulis, capsulae ovatae operculo longe conico acutissimo. Hedw. *Sp. Musc. p. 214. t. LII. f. 7—12.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 165.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 53.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

Hypnum undatum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 72.* Poir.

Germ. *Wellenförmiges Flügelblatt.* Gall. *Pennule ondulée.*

In Jamaicâ habitat ubi Swartzius detexit et cum Hedwigio communicavit. ♃.

Caulis decumbens, ramosus, fasciculatim radiculosus, ramis simplicibus bifariis, compressis. Folia imbricata, disticha, lanceolato-acuminata, acumine longo cirrhoso, nervis duobus inaequalibus divergentibus ultramediis instructa, tenera, margine sub vitris augentioribus serrulata, apicem versus undulato-crispa, pulchre laxeque reticulata, areolis obsolete hexagonis, subrotundis. Pedunculus in caule ramisque primariis lateralis, solitarius, erectus, ab unciâ ad sescunciam longus, apice arcuatus, ruber. Theca ovata, e pedunculi curvaturâ nutans, fusco-rubra. Peristomii exterioris dentes sedecim, subulati, rubri, trabeculato-denticulati; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia totidem tenuia, minoribus nullis interjectis fissa. Operculum acutissime conicum, thecae longitudine, rubens. Calyptra desiderata.

Ex habitu, thecae formâ calyptram mitraeformem indicante, et foliorum texturâ hucce referre nullatenus dubitavimus.

In icone Hedwigianâ nervus duplex folii omissus est, in speciminibus meis luculentus.

4. *Pterygophyllum falcatum* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule procumbente, ramis erectis subsimplicibus, foliis imbricato-distichis lanceolato-acuminatis falcatis serratis, binerviis, thecae ovatae horizontalis operculo subulato, calyptrâ basi multifidâ. †.

Hookeria falcata, caule procumbente, ramis erectis, foliis falcato-secundis lanceolato-longe acuminatis serratis bi-

nervibus, capsulâ ovatâ horizontali, operculo subulato, calyptrâ basi 6—8 fidâ apice scabrâ. Hook. *Musc. Exot. p. 17. t. LIV.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 60.* Steud. *Nom. Crypt. p. 201.*

Germ. *Sichelförmiges Flügelblatt.* Gall. *Pennule faucillere.*

In convallibus Andium Novogranatensium inter Almaguer et Pasto, 1200—1800 hexapodum altitudine habitat. Humboldt et Bonpland detexerunt et communicaverunt. ♃.

Caulis procumbens, ramosus, uncialis, longior. Rami breves, erectiusculi, subsimplices, compressi. Folia imbricato-disticha, postica anticaque breviora, appresso-erecta, lateralia patentia longiora; omnia ovato-acuminata, falcata, serrata, nervis duobus subparallelis usque in acumen siccitate cirrhosum penetrantibus instructa, e fusco triste viridia, tam subtiliter oblongo-areolata ut sub lente mediocri punctulata videantur. Perichaetialia conferta, exteriora brevissima, reflexa, interiora longissime piliformi-acuminata, serrata, enervia, cirrhosa. Pedunculus in caule primario lateralis, solitarius, erectus, sescuncialis, biuncialis, gracilis, rubens. Fructus, praeter calyptram, nobis non visus. „Theca ovata, horizontalis. Operculum subulatum. „Peristomium ut in Hypno, dentibus exterioribus lineâ „mediâ pellucidâ. Hook. *loc. cit.* Calyptra pallida, alte mitriformis, basi aliquoties fissa non adeo regulariter ut in icone Hookerianâ, apicem versus sub acri lente nonnullis prominentiis scabriuscula.

Obs. Affinitas cum Hypno uncinato ab Hookero laudata nos effugit; folia equidem falcata sunt at non secunda, sed potius utrinque inflexa.

Solum in totâ hâc divisione in cujus peristomio interiori ciliolorum ciliis interjectorum vestigia deprehensa fuerint.

Obscura.

15. *Pterygophyllum convallium* (Brid.) caule depresso vage subpinnatimque ramoso ramis compressis, foliis laxe distichis ovato-lanceolatis piliformi-acuminatis integerrimis subenerviis. Ic. null.

Germ. *Thäler Flügelblatt.* Gall. *Pennule des vallées.*

In convallibus Andium cum Dicrano vaginante promiscuum habitat. Inter muscos Humboldtianos neglectum, sterile invenimus.

Species distincta, praetervisa, melius exploranda, e solo habitu foliorumque texturâ Pterygophylli depressi simili, generi isti a nobis adscripta. Nervi duo basilares brevissimi nec longi ultramedii ab illo distinguunt. Caeterum fructificationis partibus omnibus ignotis inter stirpes obscuras referre omnino par est, licet de genere caracteribus naturalibus quodammodo declarata dubitare non liceat.

CXIII. ISOTHECIUM.

Tab. X.

Hypnum. Auctorum.

Germ. *Urnenmoos.* Gall. *Isocelie Porte-urne.*

Nomen graecae compositionis, ab ἴσος aequalis et θηκη, ob thecam aequalem regularem urniformem nec ut in Hypno inaequalem cernuam, huicce generi a nobis impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim acuti, reflexiles. Interius, membrana reticulata, carinato-sulcata, in cilia sedecim, ciliolis interjectis, divisa. Calyptra cuculliformis, glabra. Theca aequalis vel subaequalis annulata.

Semina exigua, laevia, viridia.

Caracter sexualis. Flos monoicus dioicusve, lateralis, gemmaceus. Genitalia mascula decem ad quatuordecim paraphysibus filiformibus aequaliter articulatis; foeminea plerumque pauciora, unico saepius foecundo, paraphysibus masculi copiosissimis.

Obs. Paraphyses aliquando in utriusque sexûs flore desiderantur.

Caracter naturalis. Habitus caeteraque Hypni a quo thecae formâ subgenerice separatur. Pleraque tropica, arborea, pauca terrestria, paucissima Europaea. De caeteris vide Hypnum.

1. Foliis distichis.

1. *Isothecium bifarium* (MENZ. HOOK.) caule erecto subpinnatim ramoso, foliis distantibus erecto-patulis distichis lanceolatis serratis solidinerviis, thecae ovatae horizontalis operculo curvirostro.

Hypnum bifarium, caule erecto subpinnatim ramoso, foliis distantibus bifariis lanceolatis serratis marginatis nervo ad apicem attingente, capsulâ ovatâ horizontali, operculo rostrato curvato. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 19. t. LVII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 209.*

GERM. *Zweireihiges Urnenmoos.* GALL. *Isocélie distique.*

In Sinu Dusky-Bay Novae Zeelandiae in terrâ caespitose habitat. D. MENZIES anno 1791 detexit. ♃.

Caulis erectus, flexuosus, nunc parce et vage, nunc subpinnatim ramosus. Rami patentes, complanati, acutiusculi. Folia distantia, erecto-patula, bifaria, ovato-lanceolata, concaviuscula, basi decurrentia, margine incrassata, fere jam a basi serrulata, nervo continuo instructa, flavo-viridia. Perichaetialia acuminata, integerrima, margine non incrassata, nervata, fusco-viridia. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, erecto-flexuosus, apice in apophysin spuriam tantillum dilatatus, sescuncialis, longior, gracilis, ruber. Theca ovata, aequalis, horizontalis. „Peristomium „ut in pluribus Hypnis.“ HOOK. Operculum e basi convexâ curvirostrum. Calyptra desiderata.

Genus vix satis certum. Formâ thecae Pterygophylla pleraque aemulatur, forte iis congenerum.

2. *Isothecium elegans* (MENZ. HOOK.) caule procumbente vage ramoso, foliis compresso-distichis patentibus ovato-lanceolatis concavis enerviis apice serrulatis, thecae ovatae pendulae operculo subconico rostellato. †.

Hypnum elegans, caule procumbente ramoso, foliis distichis ovato-lanceolatis enervibus apice subincurvis compressis, setâ basilari, capsulâ cernuâ ovatâ, operculo conico acuminato. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 19. t. IX.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 211.*

GERM. *Zierliches Urnenmoos.* GALL. *Isocélie élégante.*

In plagâ Occidentali Americae Septentrionalis in terrâ caespitose habitat. D. MENZIES 1787 detexit. ♃.

Caulis procumbens, vage ramosus, uncialis, sesquncialis, longior. Rami compressi. Folia erecto-patentia, disticha, subsecunda, ovato-lanceolata, concava, apice serrulata, prorsus enervia, flavo-virescentia, nitida. Perichaetialia ovata, longe acuminata. Pedunculus in caule prope basin lateralis, solitarius, flexuose erectus, apice incurvus, a semuncià ad unciam longus. Theca ovata, aequalis, e pedunculi curvaturà pendula. „Peristomii dentes exteriores „rubri; interiores flavi, segmentis ciliis interpositis.“ Hook. Operculum (ex icone) e basi convexiusculà brevissime rostellatum, apice obtusato.

3. *Isothecium subsimplex* (Hedw.) caule procumbente debili subsimplici, foliis laxis patulo-distichis lanceolato-acuminatis enerviis, thecae cylindricae nutantis operculo convexo rostellato.

Hypnum subsimplex, trunco longiusculo tenuissimo debili procumbente, ramulis brevibus paucissimis, foliis laxis patulis, sporangio cernuo. Hedw. *Sp. Musc. p. 270. t. LXIX. f. 11—14.* H. subsimplex, foliis bifariam imbricatis ovato-lanceolatis enervibus integerrimis bistriatis, thecà aequali constrictà, operculo brevirostri. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 203.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 71.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.* Hypnum simplex. Brid. *Sp. Musc. p. 251.* H. simplicissimum. Ejusd. *Musc. Rec. II. P. II. p. 189.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 72.*

Germ. *Einfaches Urnenmoos.* Gall. *Isocélie simple.*

In Americà aequinoxiali, cortici arborum adhaerens, habitat. Swartzius in Antillis detexit; Richard et Thuilliers serius in Guianà lectum communicaverunt. ♃.

Caulis repens, subbiuncialis, simplex, ramosiusculusque. Rami pauci, breves, vagi, compressiusculi. Folia laxa, subapproximata, disticha, patentia, oblongo-lanceolata, apice obtuso concaviuscula, integerrima, enervia, siccitate reflexa, tenera, pellucida, dilute viridia, obsolete bistriata, elongato-areolata. Perichaetialia subsimilia, exigua. Pedunculus in caule lateralis, erectus, solitarius, subuncialis, rufo-luteus. Theca ovata, aequalis, nutans, siccitate infra os constricta, fusco-brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-lineares, dense trabeculati, lineà medià verticali notati, brunnei; interius membrana carina-

to-sulcata, sedecies ciliata, ciliolis solitariis geminisve interjectis. Operculum e basi convexâ subrecte rostellatum, brunneum. Calyptra non visa.

4. *Isothecium radiatum* (Schwaegr.) caule erecto subsimplici, foliis imbricato-subdistichis lanceolatis serratis seminerviis, thecâ pendulâ ex ovato cylindricâ. Ic. null.

Hypnum radiatum (Schwaegr.) erectum subsimplex, foliis bifariam imbricatis lanceolatis seminervibus serratis, thecâ pendulâ. Schwaegr., *Suppl. I. P. II. p. 204. Mant. Musc. p. 153.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.*

Germ. *Strahlendes Urnenmoos.* Gall. *Isocélie rayonnante.*

In insulâ Borboniâ, habitat. Quis detexerit nos latet. ♃.

„Caulis uncialis, erectus, unum alterumve ramum edens. „Folia bifariam imbricata, remotiuscula, fere disticha, lanceolata, planiuscula, toto ambitu acute serrata, flavescenti-viridia, nervo dimidiato concolore, tenuissime lineari-areolata. Perichaetialia lanceolato-acuminata, longiora, „subdentata. Pedunculus fere biuncialis, paulo supra basin „caulis adnatus, erectus, apice incurvus, siccitate valde „tortilis, ferrugineo-fuscus. Theca ovato-cylindrica, sub-„aequalis, brunneo-fusca.“ Schwaegr.

Peristomium, ex auctoris conjecturâ Hypni et theca aequalis, licet calyptrâ ignotâ, ad Isothecium revocare suadent.

5. *Isothecium Richardi* (Rich. Schwaegr.) caule repente subdiviso ramuloso, foliis sparsis subdistichis ovato-lanceolatis integerrimis enerviis, thecae horizontalis turbinatae ovatae subaequalis operculo conico-rostrato.

Hypnum Richardi, decumbens, vage ramosum, foliis bifariam patulis lanceolatis integerrimis enervibus, thecâ turbinato-ovatâ, operculo longirostro. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 205. t. XCIII. Mant. Musc. p. 154.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.*

Germ. *Richard's Urnenmoos.* Gall. *Isocélie de Richard.*

In Guianâ truncis putrescentibus adnatum vivit. Richard detexit et cum Schwaegrichenio communicavit. ♃.

Caulis repens, radiculosus, biuncialis, subdivisus, ramulis brevibus subcompressis. Folia sparsa, patula, sub-

disticha, anguste ovato-lanceolata, concava, integerrima, prorsus enervia, elongato-areolata, pallide viridia. Perichaetialia subsimilia, ovato-lanceolata. Pedunculus in caule ejusque divisionibus lateralis, solitarius, erectus, apice subincurvus, siccitate tortilis brunneus. Theca horizontalis, subaequalis, turbinato-ovata, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim magni, lanceolato-lineares, dense trabeculati, lineâ mediâ carentes, luteo-brunnei; interius membrana carinato-sulcata in cilia sedecim, ciliolis solitariis interjectis, fissa, pallide lutea. Operculum conico-rostratum, subincurvum, thecâ paulo longius pallidiusque. Calyptra nulli visa.

„Flores monoici, cauligeni." Schwaegr.

2. Foliis imbricatis.

a) Ramis teretibus.

6. *Isothecium laxifolium* (Menz. Hook.) caule procumbente subdiviso subpinnato, foliis laxe imbricatis cordato-ovatove lanceolatis acuminatis serrulatis subevanidinerviis, pedunculo muriculato, thecae cernuae e rotundo ovatae subaequalis operculo conico incurviusculo. †.

I. scabrisetum. N.

L. laxifolia, caule procumbente pinnato, foliis laxe imbricatis, caulinis subdeltoideis, rameis erectis, omnibus acuminatis, nervo ante apicem evanescente, setâ scabrâ, capsulâ ovato-globosâ, operculo conico acuminato. Hook. *Musc. Ex. II. p. 19. t. XXX.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.*

Hypnum laxifolium repando-ascendens, pinnatum, foliis sparsis cordato-acuminatis rameis dentatis ex ovato lanceolatis subsolidinervibus, pedicello scabro, capsulâ subglobosâ, operculo conico, peristomii ciliis brevissimis. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 159. t. CXLIII.*

Germ. *Rauhstieliges Urnenmoos.* Gall. *Isocélie à pedoncule rude.*

In plagâ occidentali Americae Borealis in terrâ habitat. D. Menzies detexit. ♃.

Caulis procumbens, vel repando-ascendens, Schwaegr. tri-quadriuncialis, subpinnato-ramosus, rarius apice divisus. Rami breves, attenuati, subsimplices. Folia laxe imbricata, subquadrifaria, erecto-patula; caulina cordato-

subdeltoidea, acuminata, ramea ovato-acuminata, omnia serrata denticulatave, subevanidinervia, pallide viridia, tenuissime oblongo-areolata. Perichaetialia oblongo-longissime acuminata, enervia, apice serrulata. Pedunculus in caule primario lateralis, solitarius, erectus, a semunciâ ad unciam longus, flexuosus, subtortilis, tuberculis exasperatus, ferrugineus. Theca subrotundo-ovata, subaequalis, laevis, fusco-badia. Peristomium exterius, dentes sedecim lanceolati dense trabeculati, thecae concolores; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens in cilia sedecim lacunosa vel bicrura, ciliolis nunc desideratis Hook., nunc praesentibus, Schwaegr., fissa. Operculum breviusculum, acute conicum, incurviusculum, fusco-badium. Calyptra non visa.

Stirps monoica, valde polymorpha, habitu adeo varia, qualis ex iconibus Hookeri et Schwaegrichenii declaratur, ut forte dubites an praestantissimi viri eandem speciem prae oculis habuerint. Fructus autem omnino similis et pedunculus scaber eandem esse evincunt.

Obs. Schwaegrichenius ita de peristomio interiore. „Dentes e cruribus binis apice cohaerentibus (in sequente „specie Hookerus crura libera vidit) et trinas plerumque „lacunas includentibus.“

7. *Isothecium crispifolium* (Menz. Hook.) caule repente diviso, divisionibus pinnato-ramosis, foliis cordato-ovatove lanceolatis longissime cirrhoso-acuminatis falcato-secundis serratis evanidinerviis siccitate crispatis, pedunculo mariculato, thecâ ovatâ subinaequali cernuâ. †.

Hypnum crispifolium, caule repente pinnatim ramoso, foliis flaccidis falcato-secundis caulinis deltoideis, rameis ovato-lanceolatis, omnibus serratis flexuosis longe acuminatis, setâ scabrâ, capsulâ ovatâ cernuâ. Hook. *Musc. Ex. II. p. 21. t. XXXI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 210.*

Germ. *Krausblättriges Urnenmoos.* Gall. *Isocélie crépue.*

In plagâ occidentali Americae Borealis, ubi D. Menzies detexit, in terrâ habitat. ♃.

Caulis repens ascendensve, quatuor ad quinque uncias longus, varie divisus. Divisiones erectae vel procumbentes subpinnatim ramosae, ramis brevibus, simplicibus, attenuatis, acutis. Folia imbricata, caulina cordato-deltoidea, ra-

mea ovato-lanceolata, omnia longe acuminata, acumine saepe piliformi flexuoso-cirrhoso, subfalcato-secunda, dentato-serrata, subevanidinervia, flaccida, flexuosa, siccitate crispata, luteo-viridia, tenuissime areolata. Perichaetialia similia, nervo obscuriore. Pedunculus in caule divisionibusque primariis lateralis, solitarius, erectus, uncialis, tuberculis exasperatus, ruber. Theca ovata, cernua, subinaequalis, arcu interiore paulo minore. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, fulvi; interius, membrana carinato-sulcata in cilia totidem perforata saepe in crura duo abeuntia, ciliolis geminis ternisve interpositis fissa. Operculum calyptraque non visa.

Adeo praecedenti affine vi caracterum omnium naturalium, ut licet thecâ paulo inaequaliore Hypnoque affiniore utatur, aliam sedem ei assignare non possimus. Peristomium etiam omnino idem est, nam in praecedente ut in hocce peristomii interioris cilia foraminulis elongatis pertusa saepe ut in muscis ex. gr. Grimmiâ, Mnio qui ejuscemodi dentibus ciliisve gaudent, in duo abeunt crurâ; unde elucet quam pauci natura peristomii interioris structurae faciat (Macromitrium hic adducere sat erit) et in quales ambages et difficultates in generibus condendis incidamus si hoc uno criterio systema superstructum velimus, nec potius omnes alias fructificationis partes in consilium sumamus. Beatus Mohrus qui in peristomio solo generum caracteres essentiales quaerebat, tamque pertinaciter huic praejudicatae opinioni adhaerebat ut genera distinctissima, remotissima Hypnum et Bryum, Leskeam et Pohliam in unum conflaverit, certe muscum nostrum ad Bartramiam revocasset. Quantum detrimenti inde scientiae affluxerit omnibus notum.

8. *Isothecium flexile* (Swartz. Hedw.) caule elongato repente pendulove, ramis vagis subdistichisve abbreviatis teretibus acutiusculis, foliis imbricatis erecto-patentibus obtusis concavis integerrimis enerviis, thecâ erectâ ovato-cylindraceâ.

Hypnum flexile, caule elongato flexuoso ramoso, foliis imbricatis latis ovatis valde concavis obtusis integerrimis enervibus, thecâ ovato-cylindraceâ erectâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 20. t. CX.* H. flexile, surculis repentibus pendulisque longissimis flexuosis, ramis teretibus abbreviatis, subdistichis, foliis cordato-ovatis concavis imbricatis.

Swartz. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1830.* Ejusd. *Prodr. p. 141.* Brid. *Sp. Musc. Rec. II. P. II. p. 153.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1344.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 64.* H. cochlearifolium, subrepens, ramis ascendentibus apice radicantibus, foliis imbricatis subrotundis acutiusculis sphaerico-concavis enervibus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 221. t. LXXXVIII.* Steud. *Nom Crypt. p. 209.*

Leskea flexilis, longissime flexuosa, pendula, ramulis vagis abbreviatis, foliis bifariam imbricatis ovatis eductulosis. Hedw. *Sp. Musc. p. 234. t. LVIII.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 168.*

Hookeria flexilis. Smith. *in Act. Soc. Linn. Lond. IX. p. 281.*

Germ. *Biegsames Urnenmoos.* Gall. *Isocélie fléxible.*

Inter tropicos et in eorum viciniis in utroque terrarum orbe habitat. In summis montibus Jamaicae australis Swartzius detexit; de inde e Nová Hollandiá la Billardiere retulit; in Novae Zeelandiae Sinu Dusky-Bay Menzies anno 1791 legit, in insulis Mascarenis Bory St. Vincent, tandem et in Chiliá nuperius Dumont d'Urville. In arboribus vivit ex iis pendulum vel cortici adrepens. ♃.

Caulis omnium longissimus, pedalis, bipedalis, pendulus adrepensve, filiformis, flexuosus, teres, vage vel subdistiche ramosus. Rami nunc alternantes, breves, simpliciusculi, nunc vagi, longiores, compositi, omnes tereti-compressiusculi, subincurvi, saepe ex apice attenuato radicantes. Folia dense imbricata, erecto-patentia, late ovata, concava, apice brevissimo obtuso, margine integerrima, prorsus enervia, luteo-nitentia, omnium subtilissime parallelogrammi-areolata. Perichaetialia exteriora, minora, ovata; interiora longiora, oblonga, convoluto-subvaginantia. Pedunculus in caule ramisve compositis erectus, solitarius, subuncialis, tortilis, rufus. Theca cylindrica, recta, aequalis, e pedunculi curvaturá aliquando lenissime inclinata, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-lineares, subtiliter trabeculati, mediá lineá instructi, luteo-brunnei; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, apice in cilia sedecim pertusa, ciliolis solitariis geminisve interjectis, fissa. Operculum non visum. Calyptra junior subulata, exigua, straminea; nonne tandem latere fissilis?

Theca in statu sicco nutat, madefacta erigitur.

Obs. De genere, calyptrâ in statu perfecto nondum observatâ, ambigitur. Pterygophyllum esse potest, quamvis habitus dissuadeat. Leskiae molli affinissimum est, ei in systemate naturali proxime reponendum; differt autem pedunculis duplo longioribus, perichaetio contra duplò breviore. Caeterum valde polymorphum est ut e nostris speciminibus videmus, nunc longe pendulum, filiforme, laxum, ramulis distantibus, brevibus, simplicissimis, raro fructiferis; nunc repens, brevius, crassius, valde ramosum, ramulis radicantibus, fructiferumque. Hanc formam H. cochlearifolium Schwaegrichenii sistit, at nullo modo diversum est specie.

9. *Isothecium Buchanani* (Buch. Brid.) caule pendulo pinnatim ramoso, ramis teretibus, foliis densissime imbricatis subrotundis concavis apice cirrhiferis, nervo circa medium evanescente. †.

Leskea flexilis. Hook. *in Act. Soc. Linn. Lond. t. IX. p. 319. XXVIII. f. 2.*

Germ. *Buchanan's Urnenmoos.* Gall. *Isocélie de Buchanan.*

In regione Nepal Indiae ad arbores e quibus pendet, habitat. Absque fructu lectum est a detectore Buchanano. Plura desiderantur. ♃.

Equidem pro merà praecedentis varietate clarissimus auctor habet, in cujus sententiam tamen cedere non possumus, cum folii nervus in hoc dimidiatus, in illo semper desideratus caracterem specificum omnium firmissimum praebeat, ne de foliorum cirrho piliformi dicam quo Isothecium flexile omnino caret. Caterum haec omnia, cum fructus non fuerit visus, incerta et caliginosa.

10. *Isothecium nigricans* (Humb. et Bonpl. Kunth.) caule procumbente diviso vage ramoso, ramis tereti-compressiusculis, foliis arcte imbricatis erecto-patulis rotundo-ovatis apiculatis, nervo tenui ultramedio. Ic. null. †.

Hypnum nigricans, caule vage ramoso, foliis dense imbricatis subpatentibus late ovatis valde concavis marginibus incurvis integerrimis apiculatis, basi obsolete nervosis. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 64.* Steud. *Nom. Crypt. p. 214.*

Germ. *Schwärzliches Urnenmoos.* Gall. *Isocélie noirâtre.*

In sylvis Andium inter Pasto et Teindela Provinciae de los Pastos Americae Aequinoxialis altitudiue 1360 hexapodum habitat. An arboreum? Humboldt et Bonpland detexerunt, a quibus sed sterile habemus. ♃.

Caulis deflexus, tres ad quatuor uncias longus, divisus, divisionibus vage ramosis. Rami breves, tereti-compressi, obtusi. Folia dense imbricata, patenti-erecta, lateralibus paulo patentioribus, e rotundo ovata valde concava, marginibus incurvis integerrima, apiculata, nervo tenui paulo supra medium evanido instructa, nitida, caulina nigro-viridia, solummodo ramea terminalia laete viridia, omnia subtilissime areolata, areolis parallelogrammis seriatis. Fructus ignotus.

Praecedentibus sequentique affinissimum, distinctum tamen a flexili foliorum apiculo et nervo praesenti, a sequente foliis integerrimis, non squarrosis, ab utroque colore nigricante. Cum I. Buchanani proxime cognatum esse videtur.

11. *Isothecium patens* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule erecto vage subpinnatimque ramoso, ramis compressiusculis obtusis, foliis imbricatis patenti-subsquarrosis rotundatis apiculatis obsolete nervatis contortis subserratis. ✝.

Hypnum patens, caule erecto ramoso, foliis horizontaliter patentibus undulatis rotundatis breviter acuminatis subintegerrimis, nervo tenuissime fere obsoleto. Hook. *Musc. Exot. II. p. 20. t. LVI.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 64.* Steud. *Nom. Crypt. p. 215.*

Germ. *Flattriges Urnenmoos.* Gall. *Isocélie ouverte.*

In convallibus Andium Granatensium inter Amalguer et Pasto, altitudine 4800—6000 pedum, in terrà habitat. Humboldt et Bonpland detexerunt et communicaverunt. ♃.

Caulis erectus vel ascendens, tres ad quatuor uncias longus, divisus, divisionibus vage vel subpinnatim ramosis. Folia imbricata, antica posticaque erecto-patentia, lateralia ad horizontem porrecta, unde facies ramorum compressiuscula, basi semiamplexicaulia, reflexo-subsquarrosa, subrotunda, apiculo subserrato, margine undulato-contorta, nervo tenui paulo supra medium evanescente instructa, mollia, pellucida, pallide viridia, summa lutescentia, infima

aliquando fucata, denigrata, tenuissime reticulata, areolis parallelogrammis seriatis.

Fructificatio ignotâ; genus incertum; ex analogiâ et affinitate cum praecedentibus Isothecio adscriptum.

2. *Isothecium bryiforme* (Dill.) caule erecto ramoso, ramis fasciculatis teretibus obtusis subsimplicibus, foliis imbricatis concavis rotundiusculis, thecae erectae ex ovato cylindraceae operculo acute conico.

Hypnum bryiforme. *Mant. Musc. p. 165. Sp. Musc. II. p. 157. Musc. Rec. II. P. II. p. 100.* Steud. *Nom. Crypt. p. 209.* Hypnum julaceum erectum Bryi argentei habitu. Dill. *Musc. p. 322. t. XLI. f. A. B. D.* Hypnum foliis squamosis Sabinae arcte conjunctis, capitulis et pedunculis parvis rubentibus. Gron. *Fl. Virg. p. 125.*

Germ. *Knotenmoosförmiges Urnenmoos.* Gall. *Isocélie bryoïde.*

In Marylandiâ, Virginiâ et Pensylvaniâ habitat. ♃.

Caulis erectus, superne fasciculatim ramosus ramis nunc simplicibus, erectis, teretibus, obtusis. Folia dense imbricata concava, subrotunda. Perichaetialia angustiora, acuminata. Pedunculus e ramorum axillis erectus, solitarius, semuncialis, rubens. Theca oblongo-subcylindrica, basi crassiuscula, erecta, ochrei coloris. Operculum exiguum, acutum. Calyptra non visa.

Leskia rostrata, ad quam e Schwaegrichenii conjecturâ planta nostra revocanda foret, caule repente valde ramoso, foliis piliformi acuminatis, habitu nullatenus Bryi argentei, differre videtur. Forte tamen varietas C. Dillenii ad illam referri potest, cum habitu illam aemuletur, et ab *A. B. D.* valde abludat. Probabile est Dillenium duas distinctas species commiscuisse et in unam conflavisse. Videant Dilleniani Herbarii versatores an conjectura nostra firmo stat pede nec ne.

Ob thecam erectam aequalem Hypnis genuinis alienam inter Isothecia retulimus, usquedum melius innotescat et forte aptiorem locum sortiatur.

3. *Isothecium julaceum* (Villars.) caule ascendente subramoso, ramis simplicibus teretibus, foliis dense imbricatis

subrotundis concavis enerviis, perichaetialibus striatis, thecae suberectae aequalis operculo oblique conico.

Hypnum julaceum, vix basi ramosum, surculis teretibus tenuissimis erectis obtusis, foliis concave subrotundis obliteratis saepe (lacerato) bifidis. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 909.* excl. syn. Dill. Hypnum julaceum, ascendens, subramosum, foliis imbricatis subrotundis enervibus integerrimis, perichaetio fusco, operculo obtuso. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 216. t. LXXXIX.* Funck. *Moostasch. p. 58. t. 39.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXIX. n. 591.* Steud. *Nom. Crypt. p. 213.* H. moniliforme, surculis setaceis teretibus vagis, foliis ovatis obtusis concavis imbricatis enervibus, capsulis erectiusculis. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 376.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 96. t. XXIV.*

Leskea julacea. Schwaegr. *in* Schultes *Reis. auf den Glockner. II. p. 363.* L. julacea, foliis imbricatis undique vergentibus ovatis obtusis. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 251.* et in *Ind. Musc.*

Pterogonium rotundifolium. *Engl. Bot. t. 2525.*

Pterygynandrum fragile. Schleich. *Cent. IV. n. 6.*

Germ. *Kätzchenförmiges Urnenmoos.* Gall. *Isocélie à châtons.*

In Alpibus Delphinatûs, Carinthiae, Salisburgi in monte Ofenberg prope Javaviam, Tyrolis, Helvetiae, Sabaudiae, in Hiberniae australis montibus ubi Mackay legit, et in Lapponiâ habitat, terrestre vel rupestre, dense caespitosum, nitidum parcius fructificans. Primus omnium Villars in monte Ceuse prope Gap Delphinatûs anno 1784 legit, et inter recentiores Gebhardt in Tyrole. Aestate thecas maturat. ♃.

Caulis basi repens, inde ascendens, uncialis, biuncialis, teres, debilis, fragilisque, vage ramosus, ramis paucis teretibus, subsimplicibus. Folia densissime imbricata, arctissime appressa, humiditate ne ad minimum quidem patentia, subrotunda, hemisphaerico-concavâ, obtusiuscula, enervia, tenuissime e quadrato subrotundo-areolata, amoene viridia, interdum apice lacerato-fissa. Perichaetialia oblonga vel oblongo-lanceolata, striata, fusca. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule primario lateralis, solitarius, flexuoso-erectus, laevis, e fusco-brunneus. Theca aequalis,

oblonga, laevis, rufa. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, inflexi, dense trabeculati, rarissime apice bifidi, e fusco lutei; interius, membrana erecta, lineis sedecim fuscis picta, lutescens, in cilia sedecim solida fissa, ciliolis solitariis binisve interjectis. Annulus nullus. Operculum thecae concolor, obtuse conicum. Calyptra non visa.

Variat:

β. *atratum* foliis paulo angustioribus atris, ramis apice incurviusculis.

Hypnum heterostichum et alpestre. Brid. *met.*

In valle Chamoniae Sabaudiae. Thomas.

14. *Isothecium myurum* (Dill. Pollich.) caule repente vage fasciculatimque ramoso, ramulis utrinque attenuatis incurvis, foliis dense imbricatis ovato-oblongis concavis acutis subintegerrimis nervo ultramedio, thecae ovatae erectae operculo conico incurvo.

Hypnum myurum, surculo multifloro superne praeprimis ramoso, ramis recurvis rigidiusculis, foliis ovatis acuminatis, capsulis lanceolatis erectis. Poll. *Pl. Pal. III.* n 1054. *f. 8.* Brid. *Mant. Musc. p. 164. Sp. Musc. p. 146. Musc. Rec. II. P. II. p. 166.* Schultz. *Fl. Starg. p. 333.* Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 479.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 406.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 534.* Eorumd. *Syn. n. 1374.* Savi. *Fl. Pis. p. 455.* Santi. Pal. Beauv. *Prodr. p. 67.* etc.

Hypnum myosuroides, surculis ramosissimis, ramis subulatis incurvatis utrinque attenuatis teretibus. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 97.* H. myosuroides, repens, ramosum, ramis incurvis, foliis ovato-acuminatis imbricatis, thecis erectis, peristomatis interni ciliis exiguis. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 20. t. VIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 266.* Funck. *Fasc. Crypt. III. n. 69. V. n. 113.* Schrad. *Crypt. Gew. p. 17.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 472. III. p. 300.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 69.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 916.* Neck. *Meth. Musc. p. 103.* H. myosuroides. β. Huds. *Fl. Angl. p. 430.* Reich. *Sp. Pl. IV. p. 502.* H. myosuroides β. crassius. Web. *Spic. Fl. Goett. p. 94.* H. myosuron. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1346.* Laich. *Pl. Eur. p. 494.* With. *865.* Hull. *274.*

Hypnum curvatum. Swartz. *Fl. Suec. p. 64.* Web et Mohr. *Bot. Tasch. p. 307.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 267.* Mart.

Fl. Crypt. Erl. p. 27. Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 88.* Funck. *Moostasch. p. 63. t. 46.* Spreng. *Fl. Hal. n. 1221.* Bland. *Fasc. II.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 102. t. XXV.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1284.* Dicks. *Pl. Crypt. Fasc. IV. p. 18.* Turn. *Musc. Hib. p. 139.* Moug. et Nestl. *n. 331.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 367.* Steud. *Nom. Crypt. p. 210.* H. spinosum. Sibth.? H. viviparum. Neck. *Fl. Gallo-Belg. II. p. 475.* Ehrh. *Crypt. Exsicc. 57.* H. tumidiusculum. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 179.* H. alopecuroides. Ejusd. H. ornithopodioides. *Fl. Dan.* Hypnum myosuroides, crassius, capsulis erectis. Dill. *Musc. p. 316. t. XLI. f. 30.* Lightf. *Fl. Scot. II. p. 766.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1745.*

Leskia curvata. Voit. *Musc. Herbip. p. 72.* L. incurvata. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 368.* L. myosuroides. Hedw. *Fund. Musc. II. p. 93.* L. vivipara. Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 808.* L. prolifera. Lumn. *Fl. Pos. n. 1069.*

Vaill. *Bot. Par. p. 137. t. XXVIII. f. 4.* Mor. *Hist. Oxon. III. p. 626. t. VI. f. 30.*

Germ. *Rattenschwanzartiges Urnenmoos.* Gall. *Isocélie queue de rat.* Angl. *Curve branched bushy Feather-moss.* Smith.

In saxis et arboribus, rarius ad terram per totam Europam in Africâ, Americâ Boreali, in insulâ Terre Neuve et in Jamaicâ confertim habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis repens, vage divisus, divisionibus suberectis, plerumque iterum ramosis. Ramuli subfasciculati, teretes, utrinque attenuati, incurvi. Folia dense imbricata, siccitate cauli appressa, humiditate patentiuscula, oblongo-ovata, concava, acutiuscula, marginibus incurvis, subintegerrima s. sub optimâ lente apicem versus obsolete denticulata, nervo tenui lutescente supra medium evanido exarata, nitidissima, viridi-lutescentia, subtilissime lineari-areolata, areolis flexuosis. Perichaetialia conferta, enervia, interiora lanceolato-acuminata, canaliculata, integerrima. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in divisionibus primariis lateralis, solitarius, erectus, a semunciâ ad unciam longus, tenuis, tortilis, rutilans. Theca erecta, aequalis, ovato-oblonga, maturitate e fusco aurantiaca vel ferruginea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, apice inflexi, trabeculati, lineâ mediâ longitudinali exarati, diluto lutei; inte-

terius, membrana carinato-sulcata alba, in cilia totidem lacunosa fissa, ciliolis solitariis binisve minimis facile destruendis. Annulus tenerrimus, aegre extricandus. Operculum conicum, subincurvum, e croceo rutilans. Calyptra cuculliformis, albida.

Stirps dioica, polymorpha. Flos masculus parce, foemineus copiose paraphysatus.

Variat:

β. *Mosquitense* caule subfasciculatim ramoso, foliis imbricatis integerrimis.

Hypnum Mosquitense. *Sp. Musc. II. p. 147.*

In Africae plagâ Côte des Mosquitos dictâ. Palisot Beauvois.

γ. *filiforme* caule longe repente filiformi, ramis dissitis subalternis incurviusculis. *Sp. Musc. II. p. 147.*

In Italiâ et Germaniâ Rhenanâ. Bridel. Roehling.

δ. *ramosissimum*, caule ramosissimo, ramulis confertis, pedunculis longioribus.

Hypnum ramosissimum. *Mant. Musc. p. 184. Sp. Musc. II. p. 255.* De l'Arbre *Fl. Auv. II. p. 796.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.*

In Averniâ ad arbores. De l'Arbre.

Obs. Nomen specificum myurum antiquius, Pollichianum, omnino restituendum, cum nomen eurvatum, licet recentioribus plurimis acceptum, non satis idoneum sit (H. incurvum et incurvatum jam adsunt) et inde tantum ortum quod Swartzius Pollichianum ignoraverit et novum effingendum esse autumatus sit.

Isothecium myosuroides (Dill. Linn.) caule repente vage fasciculatimque ramoso, ramulis teretibus incurvis, foliis imbricatis patentiusculis lanceolato-acuminatis subplanis argute serrulatis nervo dimidiato, thecae ovato-oblongae inclinatae operculo conico subrecto.

Hypnum myosuroides. *Mant. Musc. p. 165. Sp. Musc. II. p. 148. Musc. Rec. II. P. II. p. 168.* H. myosuroides, repens, ramis fasciculatis attenuatis, foliis cordato-acuminatis seminervibus opacis, thecâ nutante, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p 267.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 307.* Mart.

Fl. Crypt. Erl. p. 27. Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 87.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 107.* Funck. *Moostasch. p. 63. t. 46.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 362.* Swartz. *Musc. Suec. p. 64.* Smith. *Fl. Brit. III p. 1285. Engl. Bot. t. 1567.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 102. t. XXV.* Huds. *Fl. Angl. p. 507.* Turn. *Musc. Hib. p. 140.* With. 865. Hull. 274. Relh. 431. Abbot. 251. La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 535.* Eorumd. *Syn. n. 1375.* Moug. et Nestl. *n. 330.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 367.* Sant. *Voy. Montam. II. p. 41.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 66.* Steud. *Nom. Crypt. p. 214.* H. myosuroides, surculis ramosissimis, ramis subulatis utrimque attenuatis teretibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1596. Syst. Veg. p. 705.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1058. 18.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 259.* Leers. *Fl. Herb. n. 884.* Gmel. Laich. Linn. jun. Poll. Schreb. Grimm. Wulf. Retz. Lichtf. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc. H. myosuroides. *β.* Neck *Meth. Musc. p. 183.* H. myosuroides. *β.* tenuius. Web. *Spic. Fl. Goett. p. 92.* H. myosurum. Schrad. *Syst. Samml. Crypt. Gew. I. p. 17. n. 79.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 302.* H. tenuius. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 904.* H. curvatum. Schum. *Pl. Sael. II. p. 90.* Hypnum myosuroides, tenuius, capitulis nutantibus. Dill. *Musc. p. 317. t. XLI. f. 51.*

Leskia myosuroides. Roth. *Fl. Germ. I. p. 464.* Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 460.* Moench. *Pl. Marp. p. 740.* Sibth. *Fl. Oxon. p. 303.* L. capillaris. Dejean. *mst.*

Germ. *Mäuseschwanzartiges Urnenmoos.* Gall. *Isocélie queue de souris.* Angl. *Mouse-tail Feather-moss.* Smith.

In truncis arborum terràque in sylvis et sylvaticis, praesertim in rupibus apricis per totam Europam et in Americà Septentrionali unde D. Torrey misit, dense caespitosum habitat. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis procumbens repensve, uncialis, biuncialis, longior, inferne subnudus, superne divisus, divisionibus erectis, dendroideis, varie ramosis. Rami nunc pinnati, nunc fasciculatim conferti, erecti, simplices, teretes, apicem versus attenuati, incurvi, gracilescentes; saepe filiformes, longissimi, apice lateribusque radicantes. Folia dense imbricata, patentiuscula, versus ramorum graciliorum apicem subsecunda, caulina cordato-acuminata, acumine reflexo subsquarrosa; ramea lanceolato-acuminata, planiuscula, toto fere ambitu argute serrata, nervo circa medium eva-

nescente instructa, tenerrime lineari-areolata, obscure viridia absque nitore. Perichaetialia imbricatim conferta, ovato-acuminata, reflexo-squarrosa, intima multo longiora, omnia apice serrulata, brevinervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in divisionibus primariis lateralis, solitarius, erectus, leviter arcuatus, subuncialis, croceus. Theca oblongo-ovata, e pedunculi curvaturâ inclinata, matura erectiuscula, ferruginea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, inflexi, trabeculati, lutescentes; interius, membrana carinato-sulcata, albida in cilia sedecim perforata, ciliolis solitariis geminisve, brevioribus, tenerrimis, fugacissimis, saepius desideratis interjectis, fissa. Annulus tener. Operculum conico-acuminatum, incurviusculum, aurantiacum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Dioicum, floribus utriusque sexûs paraphysatis.

Pulchellum, habitu Pterigynandri gracilis elegantissimo, saxatile, vix arboreum, parce fructificans, a praecedente, cujus ramificationem praefert, teneritate, plumulositate, foliis caulinis squarrosis, rameis longe acuminatis luculenter serratis ruptinerviis nitore expertibus thecâque inclinatâ, facile dignoscendum.

16. *Isothecium stoloniferum* (Menz. Hook.) caule repente stolonifero, divisionibus erectis superne dendroideo-ramosis, ramis simplicibus pinnatisque attenuatis, foliis imbricato-appressis ovatis acuminatis substriatis serratis nervo ultramedio, thecâ ovatâ nutante. †.

Hypnum stoloniferum, caule repente inferne denudato, ramis erectis pinnato-ramosis, foliis undique imbricatis erectis ovato-ellipticis acuminatis serratis nervo ultra medium evanescente, capsulâ ovatâ cernuâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 20. t. LXXIV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

Germ. *Rankentreibendes Urnenmoos.* Gall. *Isocélie stolonifère.*

In plagâ occidentali Americae borealis habitat. In ramis truncisque arborum usque ad radices pendulum vivit. D. Menzies detexit. ♃.

Caulis repens, tri-quadriuncialis, hinc stolonifer stolonibus prostratis, filiformibus squarroso-foliosis, radicantibus, illinc repens, ramosus. Rami breves, simplices, vel elongati pinnato-fasciculatove ramosi. Ramuli breves, erecto-patentes, teretes, acuti, incurviusculi, simplices. Fo-

lia imbricata, erecto-appressa, ovato-acuminata, superne argute serrata, nervo paulo ultra medium evanescente striisque obsoletis notata, e lutescente viridia, nitida. Perichaetialia squarrosa, tenuiter acuminata, subintegerrima, nervo subnullo. Pedunculus in caulis divisionibus primariis lateralis, solitarius, erectus apice arcuatus, subuncialis, laevis. Theca e pedunculi flexurâ nutans, ovata, aequalis. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, densissime trabeculati, flavicantes; interius, membrana carinato-sulcata, in cilia sedecim lanceolata, interdum bifida, (HOOK.) ciliolis binis interjectis, fissa. Operculum calyptraque desiderata.

Omnino Isothecium est, praecedentibus affinissimum, speciosius, elegantius pinnatum, foliis luculentius serrulatis.

17. *Isothecium arbuscula* (MENZ. SMITH.) caule radiciformi repente, divisionibus dendroideis bipinnato-ramosis, foliis imbricatis erecto-patentibus ovatis concavis integerrimis subbinerviis, pedunculis brevissimis, thecâ ovatâ. †.

Hypnum arbuscula, caule erecto bipinnatim ramoso, foliis undique imbricatis ovatis concavis integerrimis basi obsolete binervibus, setâ brevi, capsulâ erectâ ovatâ. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 20. t. CXII.*

Hookeria arbuscula, caule erecto, ramis sparsis pinnatis, foliis undique imbricatis concavis muticis integerrimis. SMITH. *in Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 280. t. XXIII.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 201.*

GERM. *Baumförmiges Urnenmoos.* GALL. *Isocélie petit arbre.*

In sinu Dusky Bay Novae Zeelandiae habitat. An terrestre? D. MENZIES detexit. ♃.

Caulis radiciformis, repens, ferrugineo-tomentosus divisionibus dendroideis, flexuoso-erectis, subbipinnatis. Rami inferiores compositi, pinnati, superiores simplices, omnes patentissimi. Folia dense imbricata, erecto-patentia, ovata, concava, obtusa, margine integerrima, nervo basilari gemello brevissimo instructa, nitida, e lutescente viridia. Perichaetialia lanceolato-acuminata, enervia, recurva. Pedunculus in ramis compositis lateralis, solitarius, arcuato-erectus, circiter triuncialis. Theca erecta, ovata, aequalis, rufo-fusca. „Peristomium ut in Hypno dentibus flavo-

„fulvis, arcte transversim striatis.“ Hook. Operculum calyptraque non visa.

Habitus Climacii, peristomium Hypni. Forte Pterygophyllum; at habitus dissuadet et calyptra ignota ad illud referendum non sinit.

8. *Isothecium neckeroides* (Menz. Hook.) caule radiciformi repente, divisionibus dendroideis erectis subpinnatim ramosis, ramis simplicibus attenuatis, foliis imbricatis ovatis obtusis concavis apice serrulatis evanidinerviis, thecâ ovato-oblongâ inclinatâ. †.

I. climacioides. N. *mst.*

Hypnum neckeroides, caule erecto inferne denudato sursum pinnato, foliis undique imbricatis laxis ovato-oblongis apice serrulatis, nervo ante apicem evanescente, capsulâ oblongo-ovatâ inclinatâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 19. t. LVIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 214.*

Germ. *Leitermoosartiges Urnenmoos.* Gall. *Isocélie Escalinette.*

In Sinu Dusky-Bay Novae Zeelandiae D. Menzies anno 1792 detexit. In terrâ habitare probabile est. ♃.

Caulis repens, radiciformis, ferrugineo-tomentosus, digitalis palmarisve, divisus. Divisiones dendroideae, erectae, basi nudae seu foliolis minimis squamiformibus basi vestitae, in medio ramoso pinnatae, superne valde elongatae simplices. Rami subalterni, inaequales, teretes, attenuati. Folia laxe imbricata, patentiuscula, ovata, obtusa, superne minute serrulata, nervo paulo infra apicem evanido, crasso, dorso scabro, mollia, lutescentia. Perichaetialia acuminata, enervia, apice subserrulata. Pedunculi in divisionibus laterales, approximati e perichaetio distincto, erecti, subunciales, crassiusculi, fusci. Theca ovato-oblonga, aequalis, nutans, intense fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, dense trabeculati, flavi; interius, membrana carinato-sulcata, in cilia sedecim perforata, ciliolis geminis interpositis fissa. Operculum calyptraque non visa.

Ex habitu et ramificatione Climacio dendroidi affine, distinctum thecâ inclinatâ et peristomii interioris indole, ciliolis praesentibus quae in Climacio desiderantur. Cilia autem lacunosa et quasi scalata cum illius ciliis conveniunt. In systemate naturali ciliola non curante omnino ad

eandem tribum ambo pertinent, licet hujusce fructus nutans paulum ab illo removeat. Hypnum alopecurum etiam refert, sed theca aequalis genere differre declarat.

19. *Isothecium radicans* (THUILL. LA PYL.) caule prostrato radicante divisionibus erectiusculis vage subpinnatimque ramosis ramulisque teretibus, foliis dense imbricatis patenti-incurvis triquetro-acuminatis integerrimis tristriatis nervo subdimidio. Ic. null.

Hypnum radicans. LA PYL. *mst.*

GERM. *Wurzelndes Urnenmoos.* GALL. *Isocélie traçante.*

In Hispaniolâ habitat ubi D. THUILLER detexit. Clar. LA PYLAIE communicavit sterile. An arboreum? ♃.

Caulis prostratus, forte in arboribus pendulus, radiculis nigricantibus valde compactis obsitus, varie divisus. Divisiones procumbentes vage et subpinnatim ramosae. Ramuli teretes, recti, subattenuati. Folia dense imbricata fere octifaria, siccitate cauli appressa, madore patulo-incurva, triquetro-acuminata, integerrima, vix apice subserrulata, seminervia, tribus striis, quarum media nervum involvit, lateralibus sub apicem concurrentibus et angustum marginem formantibus instructa, e luteo viridia, inferiora saepe nigricantia, subquadrato-areolata, quasi punctata. Fructus ignotus.

Species propria, caulis in statu sicco rigiditate insignis. Genus dubium.

20. *Isothecium comosum* (LA BILLARD.) caule repente radiciformi, divisionibus erectis superne fasciculatis pinnatoque ramosis, foliis imbricatis patulis ovato-lanceolatis e nervo excurrente acuminatis sub apicem serrulatis, pedunculis aggregatis, thecae cylindraceae pendulae sulcatae operculo conico-aciculari curvirostro.

Hypnum comosum. *Mant. Musc. p. 184.* *) *Sp. Musc. II. p. 143.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 210.* H. comosum, surculo repente, divisionibus erectis subsimplicibus apice ramulosis

---

*) E mendo typographico gravissimo ibi pro diagnosi SCHWAEGRICHENII hujusce musci phrasis ejusdem auctoris ad Hypnum alopecurum pertinens male stat; quod Mantissae nostrae versatores monitos volumus.

comosis, foliis ovato-lanceolatis nervo medio producto acuminatis imbricato-patulis nitentibus, capsulae cernuae cylindraceae sulcatae operculo e basi conicà aciculari curvirostro. LA BILLARD. *Pl. Nov. Holl. II. p. 107. t. 253. f. 2.* H. comosum, repens, ramis comosis, foliis lanceolato-cuspidatis serrulatis solidinervibus, thecà pendulà sulcatà, operculo curvirostri. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 263. t. XCI.*

Bryum dendroides, trunco erecto, ramis verticillatis alterne ramosis, foliis lanceolato-subulatis serratis, capsulae nutantis operculo conico rostrato. BRID. *Musc. Rec. III. P. II. p. 20.* B. dendroides, antheris nutantibus, surculo erecto, ramis verticillatis terminalibus, ramulis alternis, foliis serratis. LINN. JUN. *Meth. Musc. p. 34. t. I. f. 2.* MURR. *Syst. Veg. p. 949. Act. Med. Suec. I. p. 196. t. XIV. f. 2.* GMEL. *Syst. Nat. p. 1357.* PANZ. *Pflanz. Syst. XIII. th. 2. p. 264.*

Mnium dendroides. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 74.*

GERM. *Schopfartiges Urnenmoos.* GALL. *Isoéclie chevelue.*

In insulà Javà ubi jamdiu lectum est et in insulà Van Diemen prope Novam Hollandiam unde clar. LA BILLARDIERE retulit, in udis confertim habitat. ♃

Caulis repens, radiculoso-tomentosus tomento in ramos ascendente, divisus. Divisiones erectae, inferne nudae aut foliorum destructorum reliquiis spinuloso-scabrae, summitate ramos copiosos fasciculatos, subunciales, simplices pinnatosque, comantes, in palmae filicisve arborescentis modum expansos emittentes. Folia subimbricata, erecto-patentia, e basi amplexicauli anguste cordato-ovatove-lanceolata, concaviuscula, e nervo crasso colorato excurrente in acumen plus minus longum remote dentatum educta, nitentia, fusco-ferruginea, tenuissime parallelogrammi-areolata. Perichaetialia imbricatim conferta, caulinis subsimilia, interiora longiora longiusque acuminata. Pedunculi ad ramulorum basin adgregati, nempe valde approximati at e perichaetio distincto, circiter sescunciales, erecti, apice incurvi, subtortiles, laeves, purpurei. Vaginula oblonga. Theca subcylindrica, aequalis, e pedunculi curvaturà pendula, evacuata arcuata, octies deciesve sulcata, castanea. Peristomii exterioris dentes sedecim lineari-lanceolati, trabeculati, ferruginei; interius, membrana carinato-sulcata,

lutescens, in cilia sedecim imperforata, ciliolis binis capillaribus interjectis, fissa. Annulus nullus. Operculum thecae concolor ejusdemque longitudinis e basi conicâ in rostrum longum, tenue, incurvum eductum. Calyptra cuculliformis, e stramineo fusca.

Theca evacuata subinaequalis evadit; operculata autem omnino aequalis est, regularis, Isothecii.

21. *Isothécium Menziesii* (Menz. Hook.) caule repente radiciformi, divisionibus superne fasciculato-pinnatimque ramosis, ramis deflexis, foliis imbricatis ovatis e nervo excurrente mucronulatis superne spinoso-serratis, thecae cylindraceo-clavatae subpendulae operculo conico acuto. †.

Hypnum Menziesii, caule erecto apice dense fasciculatim ramoso, ramis deflexis, foliis undique imbricatis ovatis mucronulatis apice serratis, nervo excurrente dorso denticulato, capsulâ cylindraceâ pendulâ operculo conico acuto. Hook. *Musc. Exot. II. p. 19. t. XXXIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 214.*

Germ. *Menzies'sches Urnenmoos.* Gall. *Isocélie de Menzies.*

In Sinu Dusky-Bay Novae Zeelandeae ad terram in ûdis habitat. Menzies anno 1791 detexit. ♃.

Caulis radiciformis, clanculum sub terrâ repens, e radicularum congerie fusco-tomentosus, divisus. Divisiones dendroideae, erectae, tri-quadriunciales, imo palmares, simplices, inferne nudae, inde foliolis squamiformibus passim obsitae, nigro-fuscae, rigidae, superne fasciculatim ramosae. Rami densi, subsimplices, tereti-compressiusculi, deflexi, circumquaque radiatim expansi. Folia laxiuscule imbricata, erecta, ovato-elliptica, obtusa, concaviuscula, nervo crasso dorso denticulato in mucronem excurrente instructa, superne spinoso-serrata, flavo-viridia, nitida. Perichaetialia imbricatim conferta, lanceolato-acuminata, subserrata, interiora longissime acuminata, enervia, substriata. Pedunculi in caule ad ramorum basin laterales, subadgregati, nempe quatuor vel plures e perichaetio distincto approximati, flexuose erecti, triunciales; rubri. Theca cylindracea, subclavata, aequalis, vix latere interiori planiusculo, nutans pendulave, fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lato-lanceolati, densissime trabeculati, fulvi; interioris cilia totidem e membranâ carinato-sulcatâ

flavâ, longe subulata, basi perforata, ciliolis binis interjectis. Operculum conicum, acutum.

Hypno alopecuro habitu simile, caeterum foliis et thecâ dissimillimum, praecedenti sese multo arctius adnectens.

b) Ramis angulatis.

22.?*Isothecium tetragonum* (Dill. Swartz.) caule repente vage ramoso ramisque erectis obtuse tetragonis, foliis dense quadrifariam imbricatis concavis nervatis bistriatis.

Hypnum tetragonum. *Mant. Musc. p. 166. Sp. Musc. II. p. 152. Musc. Rec. II. P. II. p. 187.* H. tetragonum, surculis repentibus, ramis vagis erectiusculis tetragonis, foliis quadrifariam imbricatis concavis. Hedw. *Sp. Musc. p. 246. t. LXIII. f. 1—3.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 208.* Swartz. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1833.* Ejusd. *Prodr. p. 142.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1346.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 71.* Steud. *Nom. Crypt. p. 219.* H. terrestre. Aubl. *Pl. Guian. IV. p. 962.* E synonymo Dilleniano.

Muscus terrestris, repens, minor, cujus ramuli foliis multis et minimis seriatim quadrato ordine dispositis cinguntur. Sloan. *Cat. Jam. p. 12. Hist. I. p. 88. t. XXV. f. 2.* Dill. *Musc. p. 335. t. XLIII. f. 73.*

Germ. *Viereckiges Urnenmoos.* Gall. *Isocélie quadrangulaire.*

In Jamaicâ prope cacumina montium et in Guianae mediterraneae sylvis ad truncos vetustos arborum habitat. Fructus ignotus.

Caulis repens, flexuosus, subdivisus. Rami vagi, nunc subpinnati, erectiusculi, subfiliformes, unciales, biunciales, obtusiusculi; nunc elongati, laxiores, subpenduli, subdivisi, ramulis lateralibus, brevissimis; omnes tereti-angulati, tetra-vel pentagoni, spiraliter torti. Folia confertissima, quadri-quinquefariam imbricata, oblonga, concava, breviter acuminata acumine patulo, integerrima, longitudinaliter striata, laete virentia, vetustiora pallide ferruginea.

Fructus ignotus. Genus incertum. Ex analogiâ inter Isothecia recepimus.

23. *Isothecium tetrastichum* (Rich. Schwaegr.) caule decumbente flagellifero ramisque simplicibus quadrangulis, foliis patentissimis quadrifariis oblongis concavis acuminatis integerrimis solidinerviis, thecae ovatae aequalis operculo conico-rostrato. Ic. null.

Hypnum tetrastichum. *Mant. Musc. p. 166.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.* H. quadrangulare, decumbens, flagelliforme, foliis decussatis densis patulis solidinervibus oblongis acuminatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 211.*

Germ. *Vierreihiges Urnenmoos.* Gall. *Isocélie à quatre rangs de feuilles.*

In Guianâ habitat, arborum cortici adhaerens. Richard detexit. ♃.

Caulis biuncialis, longior, basi foliis denudatus, rigidus, flagella semuncialia, aphylla, apice radicantia partitaque emittens, ramis vagis, simplicibus, quadrangulis. Folia patula, quadrifaria, densa, oblongo-acuminata, concava, carinata, integerrima, solidinervia, subtilissime seriato-areolata, nitida, virentia. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, uncialis, incurvus, rigidus, non tortilis, ruso-brunneus. Theca aequalis, ovata, laevis, brunnea. Peristomium destructum non observatum. Operculum thecae concolor, e basi conicâ in rostrum curvatum eductum. Calyptra cuculliformis, cartilagineo-rigida.

Calyptra substantiae cartilagineae aliquid peculiaris habet. Caeterum peristomio ignoto e thecae aequalis indole hucce referendum fuit.

Quantum a praecedente discrepet quis nos docebit?

24. *Isothecium pentastichum* (Commers. Brid.) caule pendulo diviso filiformi, divisionibus erectis vage subpinnatimque ramosis, ramis paucis subcompressis, foliis densissime imbricatis suboblique pentastichis e rotundo ovatis concavis retusis mucronatis subenerviis, thecâ erectâ aequali urceolatâ minimâ.

Hypnum pentastichum. *Mant. Musc. p. 156. Sp. Musc. VI. p. 152. Musc. Rec. II. P. II. p. 100. t. III. f. 3.* Steud. *Nom. Crypt. p. 215.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 67.*

Germ. *Fünfreihiges Urnenmoos.* Gall. *Isocélie à cinq rangs de feuilles.*

In insulâ Bourbonis ubi Commersonus detexit et Bory St. Vincent etiam legit et communicavit, in arboribus habitat. ♃.

Caulis pendulus, debilis, filiformis, inferne subnudus, e foliorum corruptorum reliquiis scaber, superne divisus, divisionibus vage subfasciculatimque ramosis. Rami pauci, inaequales, compressiusculi. Folia caulina conferta, ovato-lanceolata, saepius depertita; ramea densissime imbricata, oblique pentasticha, e rotundo ovata vel elliptica, concava, formicata, apice retusa, mucrone exstante, subenervia, nempe nervo omnium minimo basilari instructa, margine integerrima, tenuissime elongato-areolata, e stramineo viridia. Perichaetialia mihi non observata. „Pedunculus in „caule lateralis, capillaris, tenuissimus, tres lineas longus, „erectus, laevissimus, minime tortilis. Theca effoeta urceolata, minima, grisea." *E sched. nost.* Operculum calyptraque non visa.

E thecae formâ aequali, regulari Isothecium est. At si calyptra pilosa est, ad Pilotrichum revocandum erit.

25. *Isothecium imbricatum* (Pal. Beauv.) caule pendulo filiformi subpinnatim ramoso, ramis brevibus distantibus, foliis caulinis oblongo-acuminatis subcirrhosis, rameis imbricato-pentastichis ovatis concavis brevissime mucronatis mucrone patulo.

Hypnum imbricatum, caule pendulo inordinate ramoso, foliis stricte et quadrifariam imbricatis subovatis concavis, fornicatis, apice mucronatis aristatis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 55.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 209.* Raddi. *Crittog. Bras. p. 8.*

Leskea flexilis *β.* pentasticha, surculo pendente distiche-ramoso, ramis simplicibus compositisque tereti-compressis attenuatis, foliis dense imbricatis pentastichis concavis ovatis mucrone patulo. Brid. *Sp. Musc. II. p. 59.*

Germ. *Dachziegelförmiges Urnenmoos.* Gall. *Isoodlie imbriquée.*

Aequinoctiale, inter tropicos in Africâ et Americâ in arboribus sylvaticis pendulum hospitatur. Belvisius ex Oware in Africâ retulit; serius in Brasiliae montibus d'Estrella lectum est. Clar. Persoon et Prof. Desvaux benigne communicaverunt. Fructum non novimus. ♃.

Praecedenti foliorum formâ adeo simile ut diu conjunxerimus. At habitus longe diversus, subpinnatus, longitudo

semipedalis palmaris, et folia caulina oblongo-acuminata acumine saepius longo cirrhoso rameaque paulo majora, non tam dense imbricata, minus luculenter cochleariformia nec apice retuso fornicata separanda jubent usque dum fructus innotescat. Patria etiam diversa.

26. *Isothecium livens* (Schwaegr.) caule pendulo subpinnato-fasciculatoque ramoso, foliis laxe imbricatis quadrifariis ovatis acutis enerviis obsolete plicato-striatis. Ic. null. †.

Hypnum livens, pendulum subpinnatum, foliis quadrifariam imbricatis ovatis acutis enervibus, Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 211. Mant. Musc. p. 166.* Steud. *Nom. Crypt. p. 213.*

Germ. *Bläulich braunes Urnenmoos.* Gall. *Isocélie livide.*

In Peruviae arboribus pendulum habitat. Detectoris nomen fructusque pariter ignota. ♃.

„Caulis tres uncias longus, rami pinnatis et subfasciculatis. Folia quadrifariam sed laxe imbricata, ovata, acuta, „basi coarctata, concava, interdum plicà medià nervum simulante sed basin folii non attingente, unà alteràve abbreviatà laterali, viridia aut fusca, madore violaceo-fusca, „enervia." Schwaegr. *loc. cit.*

27. *Isothecium hexastichum* (Thouin. Schwaegr.) caule pendulo subpinnato, ramis patentissimis, foliis laxe sexfariam imbricatis orbiculari-cochleariformibus basi plano-quadratis enerviis. Ic. null.

Hypnum hexastichum pendulum subpinnatum, foliis sexfariam imbricatis orbicularibus acutis enervibus concavis Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 210. Mant. Musc. p. 166.* Steud. *Nom. Crypt. p. 212.*

Germ. *Sechsreihiges Urnenmoos.* Gall. *Isocélie à six rangs de feuilles.*

In Hispaniolà habitat probabiliter arboreum. Thouin detexit. Clar. Desvaux amice communicavit. ♃.

Caulis filiformis, debilis, semipedalis, longior, vage subpinnatimque ramosus. Rami breves, ad horizontem patentes, simplices vel ramosiusculi, attenuati, compressiusculi. Folia laxissime imbricata, sexfaria, erecto-patentia, lateralia utrinque paulo patentiora unde compressiuscula ramorum facies, orbiculari-cochleariformia, acuminata, basi

plano-quadrata, prorsus enervia, margine integerrima, subtilissime oblongo-areolata, rigidula, albo-viridia. Fructus ignotus.

Flos dioicus. SCHWAEGR.

28. *Isothecium Thunbergii* (THUNB. BRID.) caule decumbente diviso vago ramoso, ramis subsimplicibus obsolete hexagonis basi subnudis, foliis sexfariam imbricatis cordato-lanceolatis binerviis, pedunculis brevissimis, thecâ obovatâ. Ic. null.

Hypnum Thunbergii. *Mant. Musc. p. 167. Sp. Musc. II. p. 153. Musc. Rec. II. P. II. p. 172.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 219.*

GERM. *Thunberg's Urnenmoos.* GALL. *Isocélie de Thunberg.*

In Jamaicâ habitat unde Clar. THUNBERG ad JUSSIEUM anno 1788 misit. Probabiliter arboreum. ♃.

Caulis decumbens, divisus, longiusculus, divisionibus vage ramosis. Rami subsimplices basi subnudi, teretes, recti. Folia imbricata, sexfaria, cordato-lanceolata, concava, acuta, nervo duplici albido instructa, humiditate patula, siccitate cauli appressa, e rufo lutescentia, subviridia. Perichaetialia caulinis longiora angustioraque. Pedunculus in divisionibus primariis lateralis, solitarius, erectus, brevissimus vix lineam metiens, rufescens. Theca e pedunculo continuata, erecta, obovata, aequalis. Peristomium duplex; exterius albidum. Operculum calyptraque desiderata.

3. Foliis secundis.

29. *Isothecium leptochaeton* (RICH. SCHWAEGR.) caule repente depresso-pinnato, foliis falcato-secundis ovato-acuminatis integerrimis enerviis, thecae pendulae urceolatae operculo longirostro. Ic. null.

Hypnum leptochaeton repens, pinnatum, foliis falcatis ovatis enervibus, thecâ pendulâ urceolata, operculo rostrato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 296. Mant. Musc. p. 179.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 213.*

GERM. *Dünnstieliges Urnenmoos.* GALL. *Isocélie à pedoncule grêle.* ♃.

Caulis bi-triuncialis, divisus, depresso-ramosus. Folia falcata, secunda, ovato-acuminata, integerrima, enervia.

Pedunculus in caule lateralis, solitarius, erectus, apice curvatus, uncialis, omnium tenuissimus, siccitate parum tortilis, luteo-brunneus. Theca pendula, urceolata, aequalis, siccitate infra os contracta, luteo-brunnea. Peristomium Hypni. Operculum longirostrum. Calyptra cuculliformis, straminea apice fusco.

30. *Isothecium amoenum* (Hedw.) caule decumbente vage pinnatimque ramoso, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis falcatis secundis enerviis, thecâ urceolatâ subaequali nutante.

Hypnum amoenum. *Mant. Musc. p. 180. Sp. Musc. II. p. 226.* Steud. *Nom. Crypt. p. 208.* H. amoenum decumbens, foliis teneris fasciculo destitutis, sporangiis exiguis urceolatis cernuis. Hedw. *Sp. Musc. p. 292. t. LXXVII. f. 6—9.* H. amoenum decumbens, breve, foliis lanceolato-acuminatis subfalcatis enervibus, thecâ urceolatâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 292.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 61.* H. amoenum caule procumbente pinnatim ramoso, foliis lanceolatis longe acuminatis integerrimis enerviis falcato-secundis, capsulâ breviter ovatâ cernuâ. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. II. p. 65.*

Germ. *Angenehmes Urnenmoos.* Gall. *Isocélie agréable.*

In jugis Andium regione temperatâ caespitose habitat. An et in Seelandia? Vix credibile.?

Caulis decumbens, biuncialis, crocescens, vage pinnatimque ramosus. Rami brevissimi, apice incurvi. Folia imbricata, lanceolato-acuminata, falcato-secunda, partim patentia, margine integerrima, enervia, pallide viridia. Pedunculus in caule lateralis, subuncialis, erectus, apice arcuatus, capillaris, leniter tortilis, rubens. Theca urceolata, aequalis, vix latere altero paulum contractiore, e pedunculi curvaturâ ad horizontem nutans, fuscella. „Peristomii dentes pallidi seu albicantes, interius album." Hedw. Operculum calyptraque non visa.

Flos monoicus, ut videtur. Genitalia utriusque sexûs paraphysibus destituta.

Obs. E summâ affinitate cum praecedente auctorum descriptionibus declaratâ huc referendum nullatenus dubita-

mus. Mere exoticum esse videtur, et ab Hedwigio ex inscriptione falsà (Forte Novam Seelandiam nec Seelandiam Europaeam in mente habuit.) Seelandiae adscriptum; nam forma thecae prorsus exotica est, et omnes Botanici Europaei ipsique Seelandici, ex. gr. Schumacher illud ignorant.

31. *Isothecium tenuifolium* (Hedw.) caule arcuatim protenso, ramis simplicibus erectiusculis apice incurvis, foliis subimbricatis subsecundis cordato-lanceolatis nervo subdimidio, pedunculo arcuato, thecâ ovatâ rectâ.

Hypnum tenuifolium, arcuatum, protensum, extremitate radicatum, foliis teneris subimbricatis cordato-lanceolatis, sporangio recto. Hedw. *Sp. Musc. p. 283. t. LXXV. f. 1—3.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 302. Mant. Musc. p. 181. Sp. Musc. II. p. 235.* Steud. *Nom. Crypt. p. 219.*

Germ. *Dünnblättriges Urnenmoos.* Gall. *Isocélie à feuilles minces.*

In Australiâ habitat, soli Hedwigio, ut videtur, notum, nunc in ejus herbario desideratum. ♃.

Caulis arcuatus, pallidus, non divisus, confertim ramosiusculus. Ramuli simplices, erectiusculi, apice incurvi. Folia infera laxiora minora, caetera imbricata, patula, subsecunda, cordato-lanceolata, margine integerrima, nervo citra medium evanescente. Pedunculus arcuatus, vix tortilis, obscure purpureus, circiter uncialis. Theca ovata, recta, e pedunculo arcuato inclinata. Peristomii exterioris dentes inferne rubri, apice albi, transversim striati; interius, membrana carinato-sulcata ciliis sedecim, ciliolis binis interjectis, Operculum calyptraque non visa.

4. Foliis laxis capillaceis.

32. *Isothecium intortum* (Bory St. Vinc. Pal. Beauv.) caule repente, pinnatim ramoso, ramulis subsimplicibus planiusculis, foliis laxis oblongo-lanceolatis acuminatis subenerviis subintegerrimis, thecae urceolatae nutantis operculo convexo-cuspidato.

Hypnum intortum. *Mant. Musc. p. 183. Sp. Musc. II. p. 241.* H. intortum, repens, brevissime subpinnatum, foliis patulis lanceolato-linearibus enervibus dentatis, thecâ urceola-

tâ operculo brevirostro. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 270. t. XCII.* H. intortum, caule repente, surculis intortis subpinnatis, foliis lineari-subulatis integerrimis patentibus, pyxidibus declinatis subrotundis. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 65.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 213.*

GERM. *Zusammengedrehtes Urnenmoos.* GALL. *Isocélie entortillée.*

In sylvis insularum Bourbonis et Franciae caespitibus valde intorto-implexis ad terram vivit. Clar. BORY ST. VINCENT detexit. ♃.

Caulis repens, radiculosus, uncialis, longior, tenellus, subdivisus, subpinnato-ramosus. Ramuli procumbentes, alternantes, breves, compressiusculi, e viridi lutescentes, steriles. Folia approximata, sparsa, nunc patentiuscula, unde ramulorum facies subplana, nunc subhomomalla, oblongo-lanceolata, acuminata, tenera, nervi rudimento basi instructa, subintegerrima, nec dentata ut in SCHWAEGRICHENII icone, (talia nec BELVISIO nec mihi visa) elongato-areolata, viridi-lutescentia. Perichaetialia caulinis subsimilia, latiora. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule lateralis, solitarius, erectus, apice incurvus, subuncialis, laevis, gracilis, rubellus. Theca junior ovato-rotunda, crassiuscula, deoperculata urceolata, fusco-brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-lineares, dense trabeculati, lineâ mediâ longitudinali fuscâ notati, fusco-brunnei; interius, membrana carinato-sulcata, in cilia sedecim perforata dentibus longiora fissa, ciliolis solitariis binisve interjectis. Operculum thecâ subconcolor, pallidius, e basi convexâ breviter cuspidatum, vix incurvum. Calyptra non visa.

Flores monoici, cauligeni. Genitalia paraphysibus destituta. SCHWAEGR.

Pallidum, nitidum, Hypnum serpens habitu referens, at magis pinnato-ramosum, foliis enerviis et theca aequali sat superque distinctum.

33. *Isothecium crassiusculum* (AUB. DU PETIT. THOUARS. BRID.) caule repente vage ramoso, ramulis brevibus incurvatis foliis laxis oblongo-lanceolatis enerviis, thecae ovatae subaequalis operculo e basi convexâ longirostro.

Hypnum crassiusculum. *Mant. Musc. p. 183. Sp. Musc. II. p. 242.* H. crassiusculum repens, subpinnatum, breve, foliis

sparsis patentibus, lanceolatis enervibus integerrimis, operculo longissimo. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 271. t. XCII.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 63.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 210.*

GERM. *Dickfrüchtiges Urnenmoos.* GALL. *Isocélie renflée.*

In insulà Tristan d'Acunha et in temperatis montis Quindiu Americae Aequinoctialis, prope El Moral la Pamilla altitudine 1060—1130 hexapodum, terrestre et arboreum in Cinchonis, (Fee) implexum habitat. AUB. DU PETIT THOUARS detexit. ♃.

Caulis repens, subuncialis, confertim subpinnatimque ramosus. Rami crebri, simplices, procumbentes. Folia sparsa, laxiuscula, patentia, oblongo-lanceolata, acuminata, concava, integerrima, prorsus enervia, luculenter oblongo-areolata, rigida, nitida, luteo-viridia. Perichaetialia ovato-acuminata, brevissima. Pedunculus e vaginulà oblongà subsemuncialis, erectus, rufus. Theca junior oblonga, subinaequalis (SCHWAEGR.), deoperculata ovata, crassiuscula, subaequalis, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lineari-lanceolati, arcte trabeculati, lutescentes; interius, membrana lutescens, sedecies ciliata, ciliis imperforatis, ciliolis capillaribus tenerrimis binis interjectis. Operculum thecae longitudine, e basi convexà curvirostrum, rufum. „Calyptra subulata, subtilissime oblique striata, latere fissa." SCHWAEGR.

Stirps dioica. Genitalia paraphysibus destituta, unde affinitas cum praecedente elucet.

Leskiae pungenti affine, at habitu, peristomio interiore et operculo longirostro diversissimum. Praecedens longe magis refert; hinc, licet theca leviter irregularis sit, alio referre non licuit.

14. *Isothecium tenerum* (SWARTZ.) caule repente ramisque capillaribus simpliciusculis divaricatis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis patulis, thecae oblongae subaequalis nutantis operculo convexo umbone apiculato. Ic. ined.

Hypnum tenerum. *Mant. Musc. p. 184. Sp. Musc. II. p. 250.* H. tenerum, surculis repentibus ramisque capillaribus simpliciusculis divaricatis, foliis ovato-lanceolatis attenuatis patulis, capsulis cernuis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1817.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 219.* H. tenerum, repens, ramis simpliciusculis capillaribus divaricatis, foliis patulis ovato-lan-

ceolatis enervibus, operculo mucronato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 273.*

GERM. *Zartes Urnenmoos.* GALL. *Isocélie delicate.*

In Antillis omnibus habitat, caespitosum, arborum cortici arcte adhaerens. SWARTZIUS in Jamaicae montosae arborum truncis detexit. Serius BERTERO aliique in Porto Ricco copiose, in Guadelupâ etc. legerunt. ♃.

Caulis repens, flexuosus, gracilis, fasciculato-radiculosus, uncialis, longior, simplex divisusque, vage subpinnatimque ramosus. Rami breves, simplices, planiusculi, inaequales, basi saepe radicantes plantasque novellas sistentes. Folia minuta, sparsa, remota, patentia nec siccitate cauli appressa, ovato-lanceolata, subpiliformi-acuminata, integerrima, enervia, tenera, pellucida, albo-viridia, subtiliter elongato-areolata. Perichaetialia, ut videmus, parva, lanceolato-acuminata, acumine longiusculo piliformi. Pedunculus in caule e vaginulâ cylindricâ erectus, apice arcuatus, uncialis, subtortilis, rufescens, saepe radicans. Theca e pedunculi curvatura nutans, ovato-cylindrica, aequalis, vix arcu altero paulo valentiore, evacuata sub orificio constricta, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim inferne latiusculi, a medio ad apicem angustato-acuminati, dense trabeculati, rubro-fusci; interius, membrana pallida, carinato-sulcata sedecies ciliata, ciliolis solitariis binisque interjectis. Operculum e basi convexâ in umbonem apiculo terminatum eductum, thecâ pallidius. Calyptra cuculliformis, pallide virens.

Flores monoici, cauligeni. SCHWAEGR.

Praecedenti simile differt praecipue operculo non longirostro sed breviter umbonato-apiculato.

35. *Isothecium pallidum* (HUMB. et BONPL. KUNTH.) caule arcuato-decumbente subpinnatim ramoso, ramis subcompositis, foliis laxissime imbricatis ovato-lanceolatis serrulatis enerviis, perichaetialibus crinitis, thecae ovatae pendulae operculo brevirostro recto. Ic. null. †.

Hypnum pallidum, caule repente filiformi pinnatim ramoso, foliis undique imbricatis distantibus patentibus ovatis subacuminatis reticulatis serratis enervibus, setâ longiusculâ, capsulâ ovatâ cernuâ, operculo rostro breviusculo. KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 63.* H. pallescens. ARNOTT. *mst.*

GERM. *Blässliches Urnenmoos.* GALL. *Isocélie pâle.*

In crepidinibus Andium inter Tulcam et Quito Peruviae ad terram habitat. HUMBOLDT et BONPLAND detexerunt. ♃.

Caulis arcuato-decumbens repensve, radiculosus, uncialis, longior, subpinnato-ramosus. Rami erectiusculi, pauci, simplices, plerique iterum ramosiusculi, ramulis brevissimis, compressiusculis. Folia vix imbricata dicenda, sparsa, subdistantia, siccitate madoreque patula, ovato-lanceolata, acuminata, toto fere ambitu argute serrata, prorsus enervia, laxe oblongo-areolata, subpellucida, pallide viridia. Perichaetialia conferta, ovato-acuminata, interiora acumine longissimo piliformi, subintegerrima, enervia. Pedunculus in caule primario e vaginulâ cylindricâ lateralis, solitarius, flexuose erectus, non tortilis, uncialis vel paulo longior, apice incurvus, olivaceo-fuscus. Theca e pedunculi curvaturâ pendula, ovata, perfecte regularis, fusco-brunnea, sub orificio incrassato annulum insolubilem sistente constricta. Peristomii exterioris dentes sedecim lato-lanceolata, lineâ mediâ longitudinali exarati, dense trabeculati, fusco-lutescentes; interius, membrana albida carinato sulcata, in cilia sedecim, ciliolis interjectis, fissa. Operculum, in speciminibus nostris desideratum, e KUNTHIO breviter rostratum, rectum. Calyptra nulli visa.

„Parvum, elegans, pallide flavo-virens; foliorum areolae „majusculae, subpellucidae.“ KUNTH. *loc. cit.*

Optimus generis typus vi thecae omnino aequalis.

*

* *

36. *Isothecium orthocarpon* . . . †.

Hypnum orthocarpon. HORNSCH. *in der Neu. Bot. Zeit. III. p.* 520. STEUD. *Nom. Crypt. p.* 215.

GERM. *Geradefrüchtiges Urnenmoos.* GALL. *Isocélie à fruit droit.*

In Chiliâ habitat.

Plura de hoc nobis ignoto musco a clarissimo HORNSCHUCHIO ex ejus promissis exspectamus.

Obs. Isothecium potius Hypni subgenus est quam genus proprium firmum et absolutum, cum certi limites

inter hoc et illud desiderentur et in speciminibus nonnullis quaeri possit an theca aequalis sit nec ne. Commodum est tamen et a nobis methodi legibus congruenter in Hypni levamen institutum.

CXIV. HYPNUM.
Tab. X.

Hypnum. *Mant. Musc. p. 172. Sp. Musc. II. p. 85. Musc. Rec. I. p. 169. II. P. I. p. 6. t. III. f. 24. P. II. p. 49.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 94.* Eiusd. *Sp. Musc. p. 236.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 49. Suppl. II. P. I. p. 154.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 34.* Eiusd. *Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 465. t. X. f. 4.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. t. III. Hypnum. f. 1. 4. 6.* Nees v. Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Web et Mohr. *Bot. Tasch. p. 279.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Spreng. *Einl. p. 297. t. 56.* Schreb. *Gen. Pl. n. 1656.* Hypnum. Dill. Linn. Hall. Linn. jun. Gmel. Poir. et omnium auctorum, Luida. Adans.

Germ. *Astmoos. Schlafmoos.* Gall. *Hypne. Branchule.* Angl. *Hypnum. Feather-moss.*

Nomen graecum ab *υπνος* somnus, apud Aëtium *Serm. 12. p. 47.* primum occurrens, lichenem arboreum initio designans, postea familiae nostrae ob vim quamdam soporiferam, nescio quâ de causâ huic adscriptam, a Raio impositum, a Dillenio Hedwigioque sancitum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolati, reflexiles. Interius, membrana carinato-sulcata in cilia totidem nunc perforata nunc solida, ciliolis interjectis, fissa. Calyptra cuculliformis, glabra. Theca inaequalis, latere superiore convexior, orificio oblique cernens, cum et absque annulo.

Semina exigua, laevia, viridantia.

Obs. 1. Interdum in Hypnis genuinis thecae formâ declaratis, ex gr. in H. laxifolio ciliola desiderantur, sive casu destructa fuerint, sive natura illâ non tanti faciens quam vulgo creditur, ea illis denegaverit.

Obs. 2. Inter omnia Hypna a nobis rimata molluscum solum calyptrâ subpilosâ gaudet, paraphysibus non-

nullis longissimis sese ad basin rarius in medio calyptrae junioris ostendentibus.

Caracter sexualis. Flos monoicus vel dioicus, gemmaceus, lateralis. Genitalia mascula foemineaque quatuor ad viginti, paraphysibus filiformibus aequaliter articulatis copiosis stipata, e foemineis unico foecundo.

Obs. Aliquando paraphyses floris foeminei desiderantur, ut in Hypno Sypho; rarius uterque sexus iis caret ut in H. denticulato.

Caracter naturalis. Habitus vix verbis declarandus, summopere varius, Pterigynandri equidem vel Leskiae, (in paucis Climacii) sed ampliatus, speciosior, robustior. Plantae staturâ et ramificatione inter muscos superbientes, gentis nostrae robur et decus. Caulis rarissime simplex vel erectus, plerumque varie compositus, vage pinnatimve ramosus, ascendens, decumbens, prostratus, reptans, serpens, fluitans, pendulus, ad radices agendas proclivissimus. Folia omniformia, firma, nervo summopere vario, continuo, evanido, abrupto, rarius gemino, nunquam vere pilifera aut apice cano praedita licet saepe productione piliformi instructa, plerumque subtilissime lineari-elongatovè areolata. Theca arcuata, cernens, ovata vel oblonga subcylindracea, laevis, rarissime sulcata, evacuata sub orificio saepe constricta, compagis solidioris, aetatis vel humiditatis injurià minus quam aliorum muscorum laesae. Operculum nunquam planum vel depressum, caeterum convexitate, directione et rostro summopere diversum. Habitatio terrestris, rarius arborea vel saxatilis, paucis aquatica. Uda, paludosa, glareosa, prata macilenta, umbrosa amant, praesertim sylvatica quae saepe tractibus ingentibus occupant, copià suâ gramina plantasque teneriores excludentes, deserta laetificantes, desolata frequentantes. Proceres gentis parce fructificant; contra plebecula s. pusillae species summopere sunt proliferae; varietates autem habitu eleganti, regulari jactabundae, saepius steriles, e constanti per totam naturam versante lege. Patria, totus orbis terrarum; nulla zona, nullum solum eis aliena. In montes vel editiores ascendunt; summa autem cacumina solis Polytrichis accessa non tenent. Valde vivacia sunt; perennant.

I. Peristomii interioris ciliis perforatis.

Hypnum. N.

GERM. *Astmoos.* GALL. *Hypne.*

1. Foliis distichis.

a) Caule subsimplici. *Fissidentoidea.*

1. *Hypnum serrulatum* (MUEHLENB. HEDW.) caule repente ramosiusculo, foliis laxe distichis lanceolato-subulatis serratis nervo ultramedio, thecae ovatae oblongae cernuae operculo e basi conoideâ rostrato. *Mant. Musc. p. 154. Sp. Musc. II. p. 93.*

H. serrulatum clancule repens, frondiculis simplicibus decumbentibus basi medioque frugiferis operculo rostrato. HEDW. *Sp. Musc. II. p. 238. t. LX. f. 1. 4.* H. serrulatum repens, subramosum, foliis subdistichis ovato-lanceolatis seminervibus denticulatis, operculo brevirostri. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 194.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 212.*

GERM. *Gezähneltes Astmoos.* GALL. *Hypne à feuilles en dents de scie.*

In Pensylvaniae nemorosis ubi MUEHLENBERG detexit, et in Chiliâ unde CHAMISSO retulit ad terram caespitose habitat. ♃.

Caulis repens, ramos nonnullos erectos, subsimplices, planiusculos emittens. Folia laxe disticha, lanceolato-subulata, superne serrulata, nervo ultra medium evanescente instructa, tenera, elongato-areolata, laete viridia. Perichaetialia longius acuminata, enervia. Pedunculus in caule e vaginulâ cylindricâ lateralis, solitarius, erectus, subuncialis, laevis, rutilans. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, rutilantes; interius, cilia totidem leniter perforata e membranâ carinato-sulcatâ, ciliolis interpositis. Annulus nullus. Operculum e basi conoideâ in rostrum crassiusculum sursum recurvum eductum. Calyptra non visa.

Folia in speciminibus nostris ab HEDWIGIO ipso communicatis omnino disticha sunt nec adeo conferta ut in ejus icone cernuntur.

2. *Hypnum Langsdorffii* (Langsd. Kunth.) caule repente ramoso, foliis distichis planiusculis ovato-lanceolatis subacuminatis enerviis apice serratis, thecae ovato-cernuae operculo longirostro. Ic. null. †.

H. Langsdorffii caule repente ramoso, foliis distichis planiusculis ovato-lanceolatis subacuminatis enervibus apice serratis, capsulâ ovatâ cernuâ, operculo longe rostrato. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 62.* Hook. *Fée. Crypt. ecorc. offic. p. 144.*

Germ. *Langsdorff's Astmoos.* Gall. *Hypne de Langsdorff.*

In lignis putridis praesertim Cinchonae habitat. In Brasiliâ prope Maipura ad ripam Orinoci Langsdorffius detexit et Swainsonum illo donavit. ♃.

Species non fusius descripta, mihi non visa, a Stereodonte denticulato, ut dicunt, foliis apice serratis, thecâ magis nutante et operculo multo longius rostrato satis superque distincta. Videant vero autoptae an satis a praecedente distinctum sit.

3. *Hypnum Sipho* (Boscq. Pal. Beauv.) caule repente, ramis subsimplicibus, foliis laxe distichis anguste lanceolatis acuminatis nervo ultramedio, pedunculo ascendente, thecae arcuato-deflexae operculo convexo-conico apiculato. *Mant. Musc. p. 154. Sp. Musc. II. p. 246.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

H. Sipho caule repente subsimplici, foliis laxis remotis subcapillaceis fere distichis apice subulatis, pyxidibus siphoniformibus incurvis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 70.* H. Sipho, repens, subsimplex, foliis distichis lanceolato-acuminatis seminervibus integerrimis, thecâ basi gibbosâ, operculo conico acutissimo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 187.*

H. laxifolium. *Sp. Musc. II. p. 94.*

Germ. *Tabakspfeifenförmiges Astmoos.* Gall. *Hypne siphon.*

In Americâ Septentrionali ad terram caespitose habitat. Du Boscq detexit. Palisot Beauvois et D. Torrey communicaverunt. ♃.

Caulis repens, uncialis, sescuncialis, radiculosus, simplex vel ramosiusculus, ramis paucis, dissitis, brevibus. Folia laxe disticha, subalterna, patula, lanceolato-acumi-

nata, integerrima, nervo paulo ultra medium evanescente instructa, elongato-areolata, viridi-lutescentia. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule lateralis, solitarius, erectus, superne incrassatus, siccitate tortilis, rufus. Theca oblonga, basi superne gibbosiuscula, arcuato-deflexa, rufo-fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, reflexiles, laxe trabeculati, thecae concolores; interius, membrana carinato-sulcata, in cilia sedecim pertusa, ciliolis solitariis interjectis, partita. Annulus nullus. Operculum conico-convexum, apiculatum, thecae concolor. Calyptra cuculliformis, pallida, apice fusco.

Theca Aristolochiae Siphonis flori formâ simillima; evacuatae orificium ad terram spectat.

Stirps dioica. Floris foeminei paraphysis nulla. SCHWAEGR.

b) Caule pinnatim ramoso. *Taxiformia.*

4. *Hypnum taxiforme* (AFZEL. BRID.) caule procumbente subdiviso simpliciter pinnato (viridi) foliis duplicato-distichis ovato-lanceolatis apice inflexis nervo basilari gemello brevissimo, pedunculo laevi. *Mant. Musc. p. 155. Sp. Musc. II. p. 95.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 218.* Ic. null.

Hypnum taxiforme decumbens, pinnatum, foliis amplexicaulibus subdistichis ovato-acuminatis apice obliquo subbinervibus. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 190.*

GERM. *Eibenförmiges Astmoos.* GALL. *Hypne à forme d'If.*

In Sierra Leone Africae, unde AFZELIUS missum accepit, ad terram, ut videtur, habitat. Beatus MOHR communicavit. ♃.

Caulis procumbens, irregulariter pinnato-ramosus, ramis simplicissimis, humiditate planissimis, madore vix remoto lateribus inflexis concaviusculis. Truncus in caule ramisque viridis. Folia caulina laxissima, bifaria, ramea eleganter duplicato-disticha, amplexicaulia, ovato-lanceolata, acuminata, apice obliquo, subintegerrima, nervo gemello omnium tenuissimo brevissimo basi instructa, pallide viridia, subpellucida, elongato-areolata. Perichaetialia subsimilia. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, erectus, laevis, semuncialis, rubellus. Theca pedunculo delapsa desiderata, hinc fructûs partes ignotae.

Genus incertum. Si fructus quondam innotescit, aegre inter Hypna manebit. Forte Pilotrichum sibi illud vindicabit.

5. *Hypnum nigricaule* (Afzel. Brid.) caule procumbente subdiviso simpliciter pinnato denudato-spinuloso (nigricante); foliis appresso-patulis distichis ovato-lanceolatis piliformi-acuminatis enerviis, pedunculo laevi. *Mant. Musc. p. 155. Sp. Musc. II. p. 95.* Steud. *Nom. Crypt. p. 214.* Ic. null.

Hypnum nigricaule decumbens, pinnatum, foliis amplexicaulibus bifariam imbricatis ex ovato tenuissime acuminatis enervibus integerrimis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 191.*

Germ. *Schwarzstämmiges Astmoos.* Gall. *Hypne à tige noire.*

In Sierra Leone, unde Afzelius cum praecedente habuit, in terrâ habitat. ♃.

Praecedenti simillimum et cum eo a Mohro commixtum, distinctum tamen caule facile calvescente, e foliorum jacturâ spinuloso, purpureo-nigricante; foliis equidem pariter distichis at anticis posticisque appressis, caulinis densius imbricatis, in acumen longius piliforme sub lente evidentius serrulato eductis, prorsus enerviis, minus inflexis, pallidioribus et valde pellucidis. Fructus praeter pedunculum superstitem axillarem brevem desideratus.

Genus incertum. An Pilotrichum?

6. *Hypnum Boryanum* (Bory St. Vinc. Schwaegr.) caule procumbente bi-tripinnatove, foliis bifariam imbricatis subquadriseriatis ovatis obtusis concavis obscure striatis, nervo debili subultramedio. *Mant. Musc. p. 155.* Ic. null.

Hypnum Boryanum decumbens, bipinnatum, foliis bifariam imbricatis ovatis obtusis seminervibus bistriatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 207.* Steud. *Nom. Crypt. p. 209.*

Germ. *Bory'sches Astmoos.* Gall. *Hypne Boryen.*

In insulâ Bourbonis habitat, ubi clar. Bory St. Vincent cum floribus quidem sed absque fructu legit. ♃.

Caulis decumbens, bipinnatus vel tripinnatus, interdum subsimplex, depresso-planus, sescunciam longus. Rami longitudine aequales, ramulis attenuatis, pluribus simplici-

bus, nonnullis subpinnatis. Folia bifaria, imbricata, fere quatuor ordinum, ovata, obtusa, sub apicem rotundata, concava, aliquando striis submarginalibus totum fere folium obtegentibus notata, flavescentia, nervo debili vix ultra medium pertingente instructa, tenuissime et fere inconspicue subrotundo-areolata.

Flores monoici, ramigeni, paraphysibus nullis.

7. *Hypnum planum* (POIT. BRID.) caule repente pinnato, ramis distantibus alternis complanatis, foliis distichis ex ovato triquetris acuminatis subenerviis, thecâ inaequali ovatâ horizontali. *Mant. Musc. p. 155. Sp. Musc. II. p. 97.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 215.* Ic. null.

Hypnum planum repens, pinnatum, foliis bifariam imbricatis ovatis acutis enervibus integerrimis scabris. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 192.*

GERM. *Flaches Astmoos.* GALL. *Hypne plane.*

In Hispaniolâ ad terram habitat. POITEAU detexit et communicavit. ♃?

Caulis repens, triuncialis, fasciculoso-radiculosus, radicibus simplicibus, ferrugineis, subdivisus, pinnato-ramosus. Rami longitudine aequales, semunciales, patentes, alterni, complanati. Folia semiamplexicaulia, imbricato-disticha, lateralia carinato-concava, caetera e triquetro ovata, acuminata, acumine reflexo brevi, planiuscula, obiter denticulata, nervo subnullo, scabra, e viridi lutescentia absque nitore, subtilissime et fere inconspicue areolata. Perichaetialia ovata, intima ovato-lanceolata. Pedunculus e vaginulâ curvulâ in caule lateralis, solitarius, uncialis, gracilis, flavescens. Theca breviter ovata, inaequalis, horizontalis, luteo-fusca. „Peristomium laesum videtur Hypni." SCHWAEGR. Operculum calyptraque desiderata.

Stirps monoica. Flos utriusque sexus paraphysium expers.

8. *Hypnum instratum* (GAUDICH. BRID.) caule prostrato diviso irregulariter pinnato, ramis approximatis compressis attenuatis incurviusculis, foliis imbricato-distichis ovato-lanceolatis apice reflexiusculo enerviis tenuissime serrulatis. Ic. null. †.

Hypnum planum. GAUDICHAUD.

GERM. *Aufliegendes Astmoos.* GALL. *Hypne à couches.*

Ex itinere circa globum terraqueum cl. GAUDICHAUD retulit. Patria ignota. Caespitibus densissimis implexis, caulibus junioribus vetustioribus emarcidis superinstratis cum iisque intertextis, ut aegre extricentur, habitat. Fructus desideratus. ♃.

Caulis prostratus, viridis, nigro-radiculosus, uncialis; biuncialis, divisus. Divisiones irregulariter ramoso-pinnatae, ramis approximatis, compressis, apicem versus leniter attenuatis, incurviusculis, simplicibus. Folia satis dense imbricata, dorsalia erecto-appressa, lateralia patula, ovato-lanceolata apice reflexiusculo, concaviuscula, enervia, oculo bene armato tenuissime serrulata, lutescenti-viridia, nitida absque splendore, subtilissime reticulata, areolis linearibus subimperceptibilibus.

Species pulchella, distincta. An hujusce generis?

). *Hypnum Guadelupense* (BRID.) caule procumbente irregulariter bipinnato, ramulis compressis, foliis imbricatim distichis longissime subulato-acuminatis cirrhosis binerviis serrulatis. *Mant. Musc. p. 155. Sp. Musc. II. p. 96.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 212.* Ic. null.

Hypnum Guadelupense decumbens, pinnatum, foliis bifariam imbricatis lanceolato acuminatis binervibus sertis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 189.*

GERM. *Guadelup'sches Astmoos.* GALL. *Hypne de la Guadeloupe.*

In insulâ Guadelupâ habitat. *Herb.* CAND. ♃.

Caulis procumbens, semidenudatus, purpurascens, irregulariter bipinnato-ramosus. Rami alternantes, divisione ac longitudine varii, ramulis complanatis. Folia dense imbricata, utrinque dejecta, subdisticha, subulato-acuminata acumine longissimo piliformi, siccitate et humiditate varie contorta, cirrhosa, toto ambitu sub acri lente argute serrulata, nervis duobus a basi distinctis ultramediis exarata, tenuissime areolata. Fructus desideratus.

Pulchellum, specie distinctissimum, habitûs peculiaris, ramis ramulisque fere omnibus ad angulum rectum patentibus. Fructu cognito aegre inter Hypna militabit. E caracteribus naturalibus Pilotrichum diceres.

c) Caule fasciculatim ramoso.

10. *Hypnum fasciculatum* (SWARTZ. HEDW.) caule repente divisionibus erectis superne fasciculato-ramosis, foliis hinc et illinc patentissimis subdistichis obtusis evanidinerviis apice denticulatis. *Mant. Musc. p. 156. Sp. Musc. II. p. 98. Musc. Rec. II. P. II. p. 98.*

Hypnum fasciculatum surculo erecto, ramis terminalibus confertis subdivisis, ramulis compressis, foliis oblongis decussatis sparsis. HEDW. *Sp. Musc. p. 245. t. LXII. f. 8—10.* H. fasciculatum erectum fasciculato-ramosum, foliis bifariam patulis oblongis apice dentatis crassinervibus. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 208.* H. fasciculatum surculis erectis, ramis terminalibus distichis ramosis, foliis bifariis oblongis acutiusculis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1827.* EJUSD. *Prodr. p. 140.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1344.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 211.*

GERM. *Bündelförmiges Astmoos.* GALL. *Hypne fasciculé.*

In montibus altissimis Jamaicae ad radices arborum habitat hucusque cum floribus sed absque fructu lectum. ♃.

Caulis decumbens repensve radiciformis bi-quadripollicaris, divisus. Divisiones plures, erectae, remotiusculae, unciales, biunciales, rigidae, teretes, inferne indivisae, foliolis amplexicaulibus acuminatis tectae, superne fasciculato-ramosae. Rami alterni, patuli, compressiusculi, inordinatim distichi, subdivisi, ex apice ramulorum axillisve foliorum stoloniferi, stolonibus simplicibus, capillaribus, longissimis, foliolis minimis lanceolatis adpressis vestitis. Folia disticha, subalterna, lateralia patentia, antica posticaque oblonga, basi concaviuscula, nervo crasso tandem evanido exarata, versus apicem acutiusculum subserrulata, saturate viridia. Fructus desideratus.

Flos dioicus.

11. *Hypnum spininervium* (MENZ. HOOK.) caule erecto, divisionibus superne fasciculato-ramosis, ramis incurvis, foliis bifariam imbricatis ovatis acutis serratis nervo continuo dorso denticulato, thecâ cernuâ subcylindricâ striatâ. †.

Hypnum spininervium caule erecto fasciculato, foliis laxe bifariis ovatis denticulatis, nervò dorso denticulato

ad apicem attingente, capsulâ sulcatâ cylindricâ cernuâ. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 19. t. XXIX.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 218.*

GERM. *Dornnerviges Astmoos.* GALL. *Hypne à nervure épineuse.*

In Sinu Dusky-Bay Novae Zeelandiae habitat. D. MENZIES 1791 detexit, terrestre, ut videtur, valde fructiferum. ♃.

Caulis erectus, bi-triuncialis, inferne subnudus, divisus. Divisiones erectae, foliosae, superne fasciculatim ramosae, ramis subsimplicibus, incurvis, complanatis. Folia laxa, subimbricatim disticha, oblique inserta, ovata, acuta, planiuscula, margine denticulata, nervo continuo apicem versus dorso denticulato instructa, substriata, obscure viridia, tenuissime areolata. Perichaetialia ovata, longe acuminata, nervata. Pedunculus in divisionibus primariis ramisque lateralis, flexuose erectus, biuncialis, ruber. Theca subcylindrica, inaequalis, cernua, evacuata profunde sulcata, intense fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, inflexi, lineâ mediâ exarati, pulchre trabeculati, lutei; interius, membrana flavescens, carinato-sulcata, in cilia sedecim basi latiuscula, lacunâ unicâ amplâ (ex icone) pertusa apice fissa, ciliolis binis interjectis. Operculum calyptraque desiderata.

d) Caule vage ramoso.

* Ramis compressis, foliis confertis. *Diaphana.*

Hypnum undulatum (DILL. LINN.) caule procumbente vage ramoso, foliis imbricato-distichis ovatis acutis rugosis subbinerviis, thecae subcylindricae cernuae operculo e basi convexiore brevirostro. *Mant. Musc. p. 156. Sp. Musc. II. p. 93. Musc. Rec. II. P. II. p. 125.*

H. undulatum trunco procumbente parum ramoso, foliis bifariam imbricatis undulatis brevissime ductulosis. HEDW. *Sp. Musc. II. p. 242.* H. undulatum procumbens vage ramosum, foliis bifariam imbricatis ovato-lanceolatis subbinervibus crispis, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 197.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 348.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 117.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 40.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 98.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 100.* FUNCK. *Moostasch.*

p. 56. t. 37. Eiusd. *Fasc. Crypt. III. n. 65.* Bland. *Fasc. III.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 465. III. n. 267.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 57.* Ehrh. *Crypt. 26.* Swartz. *Musc. Suec. p. 63.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 372.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 85.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1294. Engl. Bot. t. 1181.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 92. t. XXXIV.* Turn. *Musc. Hib. p. 154.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. VI. n. 22.* Huds. *495.* With. *849.* Hull. *269.* Lightf. *744.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 540.* Eorumd. *Syn. n. 1388.* Moug. et Nestl. *n. 45.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 366.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 72.* Steud. *Nom. Crypt. p. 220.* **H. undulatum** surculis ramosis, frondibus subpinnatis, foliolis undulatis complicatis. Linn. *Sp. Pl. p. 1589. Syst. Nat. II. p. 703.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 55.* Ehrh. *Hann. Mag. 1780. n. 237.* Neck. *Meth. Musc. p. 156.* Linn. jun. Gmel. Laich. Poll. Scop. Leys. Wigg. Dem. *Bot. I. p. 395. III. p. 389.* All. Retz. Cranz. Pane. etc.

H. undatum. Schrank. *Baiersch. Fl. II. p. 480.* Hypne ondulé. La Marck. *Enc. Meth. Bot. III. p. 165.* Hypnum crispum. La Marck. *Fl. Franç. I. p. 53. n. 7. γ.* Hypnum pennatum, undulatum, Lycopodii instar sparsum. Dill. *Musc. p. 271. t. XXXVI. f. 11.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1770.*

Leskia crispa. Schrank. *Prim. Fl. Salisb. n. 835.* excluso Synonymo Timmii.

Moris. *Hist. Oxon. III. p. 626. t. VI. f. 33.*

Germ. *Wellenförmiges Astmoos.* Gall. *Hypne ondulé.* Angl. *Waved Feather-moss.*

In totius Europae sylvis montanis, locis cavernosis, ericetis etc. ad terram habitat. Vere thecas inchoat, aestate maturat. ♃.

Caulis procumbens, quatuor quinque uncias longus, vage ramosus, rarius subpinnatus, complanatus. Folia imbricatim disticha, ovata, acutiuscula, rugis vagis exarata, unde facies eorum undulosa, margine integerrimo, nervo gemino brevissimo basi instructa, tenuissime lineari-areolata, inferiora sordide lutescentia vel pallida, superiora dilutissime viridia, diaphana, siccitate apice subcirrhosa. Perichaetialia conferta caulinis subsimilia, interiora caeteris duplo longiora, omnia enervia. Pedunculus in caule primario plerumque ad ramorum basin lateralis, solitarius, flexuoso-erectus, sescuncialis, longior, purpurascens. Theca oblon-

go-ovata, inaequalis cernua, evacuata subcylindrica, vagi sulcata, rufescens. Peristomii exterioris dentes sedecim lato-lanceolati, inflexi, linea mediâ exarati, dense trabeculati, lutescentes; interius, membrana albida, carinato-sulcata, in cilia sedecim perforata, ciliolis binis filiformibu interjectis, divisa. Annulus praesens, aegre solubilis. Operculum e basi convexiusculâ in rostrum breve incurvum eductum. Calyptra cuculliformis, pallida, apice nigro.

** Ramis subcompressis, foliis erecto-patentibus laxiusculis
Praelonga.

1. Setâ muriculatâ.

13. *Hypnum praelongum* (Dill. Linn.) caule procumbente vagi subpinnatimque ramoso, ramulis compressiusculis foliis erecto-patentibus subdistichis ovato-lanceolatis cordatisque serrulatis abruptinerviis, pedunculo muriculato, thecae oblongae cernuae operculo curvirostro. *Mant. Musc. p. 156 Sp. Musc. II. p. 102. Musc. Rec. II. P. II. p. 82.* Schultz. *Fl. Starg. p. 317.* Steud. *Nom. Crypt. p. 215.*

H. praelongum trunco decumbente varie diviso, folii ovato-lanceolatis patentibus, pedunculo muriculato, operculi rostro longo diversimode directo. Hedw. *Musc. Frond IV. p. 76. t. XXIX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 258.* Schwaegr. *Suppl. I P. II. p. 277.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 336.* Voit. *Musc Herbip. p. 107.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 18.* Ficin. *Fl. Dresd II. p. 87.* Roehl. *Fl. Germ. III. p. 109.* Funck. *Moostasch. p. 64 t. 48.* Ejusd. *Fasc. Crypt. VII. p. 159.* Sturm. *II. 13.* Bland *Fasc. III.* Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 88.* Roth. *Fl. Germ. I p. 468. III. p. 283.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 72.* Willd Schrank. etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 54.* Smith. *Fl. Brit. III p. 1299. Engl. Bot. t. 2035.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 105 t. XXV.* Turn. *Musc. Hib. p. 160.* Huds. *Fl. Angl. 499.* Sibth *Fl. Oxon. 295.* With. *855.* Hull. *271.* Rehl. *434.* Abbot. *248* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 519.* Eorumd. *Syn. n. 1337* Moug. et Nestl. *n. 422.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 345.* Santi *Voy. Montamiata. I. p. 194.* Savi. *Fl. Pis. p. 443.* Pal. Beauv *Prodr. p. 68.* H. praelongum surculis subpinnatis decumbentibus, ramulis remotis, foliolis ovatis antheris cernuis. Linn. *Sp. Pl. p. 1591. Syst. Nat. II. p. 703.* Neck. *Meth Musc. p. 174.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 225.* Web. *Spic. Fl. Goett*

p. 62. LINN. JUN. GMEL. LAICH. POLL. TIMM. WULF. *Fl. Ingr.* LINN. *Fl. Suec. St. Isl.* LIGHTF. GORT. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franc.* ALL. PANZ. etc. Hypne allongé. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 165.* Hypnum repens, triangularibus parvis foliis, praelongum. DILL. *Musc. p. 278. t. XXXV. f. 15. A. C.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1758.* — Hypnum praelongum ε. Clarionis. *Sp. Musc. II. p. 103.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 215.* H. Clarionis. LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 320.* EORUMD. *Syn. p. 107.* ut nunc e speciminibus a Clar. DESVAUX communicatis certior factus sum.

VAILL. *Bot. Par. p. 140. t. XXIII. f. 9.* BUXB. *Cent. IV. p. 37. t. LXIII. f. 3.*

GERM. *Langästiges Astmoos.* GALL. *Hypne allongé.* ANGL. *Long trailing Feather-moss.*

In arborum emortuarum truncis, lignis putridis, ad saxa terramque in pomariis et sylvis totius Europae, Americae Septentrionalis et insulae Terre Neuve (*Herb.* PYLAIS.) caespitosum, implexum habitat. Primo vere opercula decutit. ♃.

Caulis prostratus repensve radiculosus, semipedalis, longior, divisus, nunc irregulariter pinnatus, nunc vage ramosus, apice viticulosus, viticulis tenuissimis, filiformibus, simplicibus, rarius ramificatis. Rami laxi, inaequales, planiusculi, caulis apicem versus approximati magis regulares, simplices vel ramosiusculi. Folia caulina laxius disposita cordato-lanceolata, nunc obtusiuscula nunc apice longiore cirrhoso; ramea patenti-erecta duplici serie alterna, ut reipsa quatuor series emergant, lateralia magis patentia; unde facies quaedam planiuscula oritur, semiamplexicaulia, ovato-lanceolata, acutissima; viticulorum alterna, angustissima minima, apice reflexiuscula; omnia toto fere ambitu serrulata, nervo ante apicem abrupte desinente instructa, nunc saturate nunc e luteo viridia pro soli pinguioris vel macrioris conditione, rigida, sicca, tenuissime lineari-areolata. Perichaetialia conferta, exteriora brevia, ovata, reflexa, interiora duplo longiora angustiora, apice longiori serrulato reflexo, omnia autem nervo, contra HEDWIGIUM negantem, ultramedio instructa. Pedunculus in caulis divisionibus e vaginulâ cylindricâ lateralis, solitarius, erectus, uncialis, longior, tuberculis exasperatus, amoene purpureus. Theca oblonga, inaequalis, cernua, maturitate olivacea non

sine rubedine. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati inferne rubelli, superne pallidi, elegantissime trabeculati; interius, membrana carinato-sulcata in cilia totidem perforata divisa, ciliolis binis tenerrimis interjectis. Annulus simplex, tenerrimus, aegre solubilis. Operculum e basi conicâ aurantiacâ curvirostrum, rostro tenuissimo sursum deorsumve incurvato, thecae longitudine, pallidiore. Calyptra cuculliformis, pallida.

Summopere polymorphum, colore nunc lutescente nunc atro-viridi ludens; mox regulariter pinnatum, foliis distichis, habitu eleganti H. tamariscifolium prope referens, mox reptans, ramis irregularibus, vagis, vix subpinnatis, foliis erecto-patulis obscure bifariis, pedunculorum tandem longitudine a semunciâ ad sescunciam varians; caeterum foliis argute denticulatis, nervo abrupte desinente, setis muriculatis et rigiditate ac strigositate quâdam facile dignoscendum.

Variat:

β. *abbreviatum* caule breviore, vage ramoso, foliis minoribus vix bifariis pallidis, pedunculis semunciâ non longioribus. *Sp. Musc. II. p. 103.* Steud. *Nom. Crypt. p. 215.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1299.* Hook.

Hypnum abbreviatum, caule erecto vix pollicari vage ramoso, foliis confertis. Turn. *Musc. Hib. p. 160.* Dill. *Musc. p. 278. t. XXXV. f. 15. B.*

In palustribus Hiberniae et rupibus umbrosis Angliae, Germaniae, Helvetiae habitat. Turner.

γ. *Stockesii* procumbens divisionibus erectis bipinnatis fructiferis, sterilibus longissimis simpliciter pinnatis, amoenissime virens, vel sublutescens, perichaetialibus intimis enerviis. *Sp. Musc. II. p. 103.* Steud. *Nom. Crypt. p. 215.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1310.* Hook.

Hypnum Stockesii, caule bipinnatim ramoso, foliis cordatis acuminatis serratis uninervibus erecto-patulis, pedicellis tuberculosis, capsulâ ovatâ. Turn. *Musc. Hib. p. 159. t. XV. f. 2.* *Engl. Bot. t. 2036.* H. Fulgeriense. La Pylaie. H. rigidiusculum. Bruch. Mougeot et Nestler *in litt.* Bland. *Fasc. II. Musc. Exsicc. n. 250.* H. Ludwigii. Brid. *mst.*

In rupibus Hiberniae excavatis infra nidos Aquilarum prope lacum Lough-Bray primus invenit Stokes; inde

legerunt LUDWIGIUS in Lusatiae superioris sylvis saxosis, BLANDOWIUS in arenosis argillosis ad fossas sylvulae Heinrichshäger prope Woldegk ditionis Stargardiensis, ROGER in Helvetia, nos in Apenninis Romanis, clar. LA PYLAIE circa Fulgerium (Fougeres) et in tota Armorica, praeter littoralem, REQUIEN in Montibus Nigris Galliae Australis; tandem et clar. BRUCH circa Bipontium, ut et MOUGEOT et NESTLER in Monte Vogeso sed sterile.

Varietas spectabilis, habitu elegantissimo, caulibus ramosissimis bi-tripinnatis, interdum colore aureo-lutescente coruscantibus, saepius amoenissime viridibus, insignis. Speciem propriam folia perichaetialia intima semper enervia forte significant; sed caracter genuinus specificus deest.

δ. *atrovirens* procumbens, filiforme, ramosissimum, ramis simpliciter pinnatis, foliis remotis, thecâ fuscidulâ, operculo luteo, atro-virens. *Sp. Musc. II. p. 104.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 215.* HOOK.

Hypnum atro-virens surculis ramisque repentibus filiformibus divaricatis, foliis ovato-acuminatis patulis, capsulis ovatis cernuis, operculo rostrato, setis scabris SWARTZ. *Musc. Suec. p. 65.* excl. DILL. et DICKS. syn. SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 87.* H. Swartzii, caule ramosissimo, foliis remotis ovatis serrulatis uninervibus horizontaliter patulis operculo rostrato incurvo. TURN. *Musc. Hib. p. 151. t. XIV. f. 1.* et β. minus *ibid. f. 2.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1293. Engl. Bot. t. 2034.*

In Sueciâ, Seelandiâ, Hiberniâ in arboribus et terrâ udiusculâ. SWARTZ. STOKES. BRAUN in Carlsruhe et Heidelberg in hortis Principis. Nos in Sylvâ prope Fontainebleau Galliae.

ε. *filescens* repens, filiforme, caule per intervalla saepe longe nudo, ramis confertis erectis subaequalibus, pedunculis brevibus, thecâ brunneâ. H. praelongum ζ. filescens. STEUD. *Nom. Crypt. p. 215.*

Hypnum filescens. *Sp. Musc. II. p. 170.*

In Italiâ circa Romam terrae arcte adrepens, implexum. BRIDEL.

Habitus proprius. Pedunculi brevissimi, semunciam non aequantes, ramulos vix superantes, non tam asperi quam in caeteris varietatibus.

ζ. *speciosum* repens, radiculosum, subdivisum, ramis subunilateralibus, foliis alternis, distichis, thecâ ovatâ subaequali.

Hypnum speciosum. *Mant. Musc. p. 156. Sp. Musc. II. p. 105.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 218.* H. riparioides v. speciosum. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 196.*

In Europâ Australiore, et Arabiâ habitat. Primi circa Romam legimus, inde clar. REQUIEN in Galloprovinciâ circa Avenionem. In Monte Sinai D. SEEZEN etiam legit sed minus ac tenerius.

Terrestre, radicabundum, speciosum. Folia prorsus alterna, disticha, grandia, amoenissime dilute viridia, minime lutescentia distinctam speciem esse olim suadebant; nunc autem fructo cognito omnibus perpensis pro insigni H. praelongi varietate habemus. Setâ muriculatâ ab H. rusciformi quod setâ laevi utitur, contra SCHWAEGRICHENIUM, diversissimum.

η. *orthorynchum* procumbens, divisum, pinnatum, bipinnatumque, foliis densius confertis, perichaetialibus enerviis, setâ leniter muriculatâ, thecae operculo longe rectirostro.

H. praelongum var. SCHWAEGR. H. orthorynchum. *Mant. Musc. p. 157. Sp. Musc. II. p. 106.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 215.*

In Europâ prope Equestre Helvetiorum in Sylvâ Bois-Bougis, et in Americâ boreali unde clar. DESFONTAINES habuit, ad terram vivit. ROGER.

Habitus pinnatus, elegans fere Hypni splendentis. Divisiones pinnatae et bipinnatae. Folia densius conferta, perichaetialia enervia. Pedunculi approximati, subaggregati, leniter muriculati. Operculum in thecâ immaturâ rectirostrum, pallidum; an forte tandem curvirostrum?

Obs. Hypnum scabrum KOCHII *Herb.* CAND. mera varietas H. praelongi esse videtur, foliis angustioribus densius confertis, setis brevissimis, vix semuncialibus.

14. *Hypnum Schleicheri* (SCHLEICH. HEDW. FIL.) caule arcuatim decumbente, ramoso subpinnato, ramis erectiusculis, foliis subdistichis ovato-lanceolatis serrulatis seminerviis, pedunculo muriculato varie flexo, thecae ovato-ventricosae cernuae operculo deorsum curvirostro. *Mant. Musc. p. 157. Sp. Musc. II. p. 110.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 217.*

H. Schleicheri trunco arcuatim repente, elongationibus rectis basi sporangiophoris pedunculo muriculato, sporangiis cernuis, operculo rostrato. Hedw. Fil. *in* Web. *et* Mohr. *Beytr. I. p. 128. t. VII.* H. Schleicheri repens, ramosum, foliis remotiusculis ovato-lanceolatis seminervibus subdenticulatis, setâ scabrâ, operculo longirostri. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 239.*

Germ. *Schleicher's Astmoos.* Gall. *Hypne de Schleicher.*

In Helvetiae, Galliae Australioris et Italiae argillosis, et ad saxa caespitose habitat. Primus Schleicherus observavit; serius nos legimus. Vere fructus maturat. ♃.

Caulis subuncialis, arcuatim decumbens, fasciculato-radiculosus, radicibus e foliorum axillis vel ad eorum basin externam erumpentibus *). Folia ad caulem spiraliter alternantia, patentia, utrinque divergentia, hinc subdisticha, ovato-lanceolata, in ramulis angustiora, lanceolata, concaviuscula, obsolete dentato-serrata, tenera, nervo debili circa medium evanescente instructa, tenerrime elongato-areolata, pallide e lutescenti viridia. Perichaetialia ovoideo-acuminata, acumine longiore, serrulato, reflexo, enervia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ in caule lateralis, solitarius, nunc erectus, nunc varie flexus imo arcuatus, subuncialis, muriculatus, fusco-purpurascens. Theca ovato-ventricosa, cernua, fusco-rubra. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, arcte trabeculati, purpureo-rutilantes; interius, membrana carinato-sulcata, flavescens, in cilia totidem pyramidata, perforata, ciliolis singulis binisve interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum convexo-rostratum, rostro deorsum curvato, rubro-fuscum. Calyptra, ut ut non visa, ex analogiâ certe cuculliformis.

Stirps monoica; genitalia mascula foemineaque apophysata.

Variat:

β. *curvisetum* partibus omnibus minus, colore obscure viridi, thecâ pallidiore. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 241.* Steud. *Nom. Crypt. p. 217.*

---

*) Male nos carpit Schwaegrichenius *loc. cit. p. 239;* nervum etenim radiculas agere nullatenus diximus, ut perhibet, sed „saepe „ad basin (non e basi) ductuli paginâ externâ radicularum purpurascentium fasciculos emitti."

Hypnum curvisetum, caule repente diviso, ramis depressis compositis, foliis subdistichis ovato-lanceolatis acuminatis seminerviis, pedunculo arcuato muriculato, thecae ovatae nutantis operculo deorsum curvirostro. Brid. *Sp. Musc. I. p. 111.*

H. laxo-pinnatum. N. *mst. ol.*

Romae in monte Viminali et Esquiliis ad murorum humidorum basin denso caespitosum, intricatum, obscure virens, uberrime fructificans. Bridel. Circa Avenionem Gallo-Provinciae. Requien.

γ. *obscurum* subpinnatum, ramis complanatis, thecà erectiusculà, triste viride.

H. obscurum, caule repente vage ramoso, ramis subsimplicibus complanatis, foliis distichis remotiusculis anguste ovato-lanceolatis nervo subcontinuo, thecà erectà ovatâ. *Mant. Musc. p. 158. Sp. Musc. II. p. 115.* Steud. *Nom. Crypt. p. 214.* H. riparium var. Schwaegr.

In Delphinatu ad lapides udos. Dejean.

Setam prius laevem dictam melius observatam omnino muriculatam videmus; ergo inter H. riparii varietates nullum pertinet contra anteriorem nostram Schwaegrichenique sententiam; sed mera est. H. Schleicheri varietas pusilla.

2. Setâ laevi.

15. *Hypnum confertum* (Dicks. Smith.) caule repente ramoso, foliis confertis subdistichis ovato-acuminatis serrulatis ultranerviis, pedunculo laevi, thecae cernuae operculo rostellato. *Mant. Musc. p. 157. Sp. Musc. II. p. 106.* Steud. *Nom. Crypt. p. 210.*

H. confertum, repens, subpinnatum, foliis bifariam patulis ovato-lanceolatis seminervibus subserrulatis, operculo longirostro. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 199. t. XC.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 329.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 111.* Funck. *Moostasch. p. 57. t. 38.* H. confertum caule repente, foliis ovatis acuminatis subserratis patulis mediotenus uninerviis, operculo subulato arcuato. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1304.* Dicks. *Fasc. Crypt. IV. p. 17. t. XI. f. 14. Engl. Bot. t. 1262.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 106. t. XXVI.* H. confertum

caule repente, surculis apice tantum divisis basi medioque floriferis, floribus 2—6 aggregatis, foliis ovatis concavis acuminatis margine denticulatis nervo versus medium evanescente notatis. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 62?*

H. Ludwigianum. *Sp. Musc. II. p. 146.* SPRENG. *Einl. p. 297. f. 56.* H. Thuringicum. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch p. 322.* excl. syn. BRIDELII et HEDWIGII. H. clavellatum, trunco repente, ramis rectis confertissimis, foliis lanceolatis dense imbricatis, sporangiis incurvis, operculis reflexis. HEDW. *Sp. Musc. p. 250.* EJUSD. *Musc. Frond. t. XXX. f. a.* folium sistens, sed nervo non bene continuo. HUDS. 508. WITH. 866. HULL. 274. H. clavellatum γ. POL. *Pl. Pal. III. p. 173?* e CANDOLLEI conjectura. H. cernuum. LA TOURETTE e speciminibus communicatis.

Leskia Ludwigiana. *Sp. Musc. II. p. 61.* L. Ludwigii. HEDW. FIL.

GERM. *Gedrängtes Astmoos. Dichtästiges Astmoos.* ROEHL. GALL. *Hypne ramassé.* ANGL. *Clustered Feather-moss.* SMITH.

In totâ Europâ, praeter Scandinaviam regionesque hyperboreas et in Americâ Septentrionali, ad arborum truncos, saxa, muros terramque caulibus confertis habitat. Primus omnium in Britanniâ legit DICKSON, in Germaniâ BOCK in Saxoniae metalliferae oppidulo Bockau, MOUGEOT et NESTLER in Monte Vogeso Galliae, LINK in Lusitaniâ, nos in Italiâ etc. sub finem hiemis vereque fructificat. ♃.

Caulis repens, fasciculatim radiculosus, subpinnato-ramosus. Rami subsimplices, decumbentes, compressiusculi. Folia conferta, patula, subdisticha, ovato-lanceolata, concaviuscula, juniora subintegerrima, caetera serrulata, nervo paulo ultra medium evanescente instructa, nunc pallide nunc saturatius viridia absque nitore, subtiliter elongato-to-areolata. Perichaetialia conferta, ovata, intima subvaginantia, oblongo-acuminata, acumine longo, filiformi, serrulato, enervia. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ in caule lateralis vel subbasilaris, solitarius, erectus, subuncialis, laevis, siccitate tortilis, maturitate rufescens. Theca subcylindrica, inaequalis, cernua, e luteo brunnea, in speciminibus Americanis pallidior. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-acuminati, e rufescente lutei, laxius

trabeculati; interius, membrana carinato-sulcata, pallida, in cilia sedecim pertusa, ciliolis singulis interjectis, apice divisa. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ rostratum, rostro incurviusculo, rufo-brunneum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Flores monoici; paraphysibus utriusque sexûs tenerrimis.

Obs. Hypnum confertum Belvisii huc pertinere videtur e speciminibus Torreyanis in Massachusets lectis quae ad Belvisianam diagnosin musci etiam americani satis bene quadrant.

Variat:

β. *serrulatum*, ramosissimum, tenuius, partibus omnibus minoribus. Steud. *Nom. Crypt. p. 210.* Hook.

Hypnum serrulatum, caule ramoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis serratis mediotenus uninervibus confertis patulis, operculo rostrato. Turn. *Musc. Hib. p. 148.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1290.* excl. syn. Hedw. *Engl. Bot. t. 1262.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 17. t. XI. f. 14.*

H. confertum. N. *in Sp. Musc.*

In Hiberniâ. D. Scott.

γ. *rotundifolium*, foliis laxiusculis subdistichis subrotundo-ovatis acuminatis. Steud. *Nom. Crypt. p. 210.*

H. confertum β. rotundifolium. *Sp. Musc. II. p. 107.*

H. rotundifolium, surculo vage ramoso, foliis distichis patentibus ovalibus, capsulâ cernuâ ovatâ. *Musc. Rec. II. P. II. p. 129.* excl. syn. Dicks. H. rotundifolium, surculis repentibus filiformibus vix uncialibus, foliis sessilibus planis subrotundis patulis, pedunculis pluribus. Scop. *Fl. Carn. ed. 2. n. 1333. p. LXII.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1346.* Laich. *Pl. Eur. p. 494.*

In Helvetiâ, Delphinatu, Carnioliâ, Thuringiâ prope Gotham in saxis udis et ad terram.

Habitus diversus, vage ramosus, laxus, inelegans.

δ. *inordinatum* tenerius, inordinatum, operculo brevius rostrato.

Americanum. D. Torrey Noveboraco misit.

ε. *corticicola* majus, speciosius, foliis multo longius acuminatis.

Hypnum corticicola. N. *mst.*

In insulâ Terre Neuve arborum cortici tenaciter adhaerens habitat, sterile. La Pylaie.

Forte species propria. Fructus ignotus dubiis ansam praebet. Foliorum areolatio omnino Hypni conferti.

16. *Hypnum laete virens* (Dicks. et Scott. Smith.) caule serpente filiformi, ramis brevibus simplicibus ascendentibus, foliis imbricato-distichis ovatis serrulatis evanidinerviis, thecae oblongae arcuatae operculo planiusculo umbonato. *Mant. Musc. p. 157. Sp. Musc. II. p. 108.* Steud. *Nom. Crypt. p. 213.*

H. laete virens caule pinnato, foliis oblongo-spatulatis acutis serratis uninervibus, operculo planiusculo. Turn. *Musc. Hib. p. 149. t. XIII.* H. laete virens caule filiformi, ramis sparsis simplicibus, foliis ovatis acutis serrulatis uninervibus, operculo planiusculo. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1290.*

H. rotundifolium, surculis repentibus ramosis, foliis ovalibus patentibus distichis, capsulis ovatis dentato-ciliatis cernuis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 10.* excl. syn. Scop. With. *845.* Hull. *268.*

Germ. *Schöngrünendes Astmoos.* Gall. *Hypne bouvert.* Angl. *Bright green Feather-moss.* Smith.

Mere Britannicum, in Scotiâ ubi Dickson detexit et in Hiberniâ ubi serius Scott legit, ad arborum radices caespitose habitat. ♃.

Caulis filiformis, serpens, subpalmaris, vix divisus, foliis plerumque denudatus. Rami nunc distichi, alterni, nunc conferti, ascendentes, planiusculi, lanceolati, simplices. Folia laxe imbricata, disticha, ovata, acuta, concaviuscula, serrulata, evanidinervia, amoene viridia. Perichaetialia brevia, late ovata; acuta, subvaginantia. Pedunculus vix uncialis, erectus, pallide croceus. Theca oblonga, arcuata, gracilis. „Peristomium dentato-ciliatum.“ Dicks. Operculum brevissimum, planiusculum, umbonatum, s. minute apiculatum. Turn.

Praecedenti, praesertim varietati β. simile; at operculum brevissimum, minute apiculatum e Turnero, (specimina

nostra ab amico GREEN communicata illo carent) abunde distinguit. In Muscologiâ Britannicâ omissum esse miramur.

17. *Hypnum distans* (BRID.) caule repente diviso, ramis distantibus complanatis erectiusculis apice incurvis simplicibus compositisque, foliis imbricatis appressis subdistichis ovatis acutiusculis serrulatis bistriatis nervo subcontinuo. *Mant. Musc. p. 157. Sp. Musc. II. p. 109.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 211.* Ic. null.

H. distans repens, subpinnatum, ramis apice incurvis, foliis ovatis acutis serrulatis solidinervibus bistriatis, floribus albidis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 249.*

GERM. *Weitästiges Astmoos.* GALL. *Hypne à rameaux espacés.*

In Italiâ et Galliâ Australi unde REQUIEN misit, in herbidis ad terram habitat. Nondum cum fructu lectum est. ♃.

Caulis bi-triuncialis, longior, repens, sparse radiculosus, ramosus. Rami subaequales, distantes, complanati, apice attenuato-incurvi, nunc conferti unilaterales, nunc subpinnatim dispositi. Folia imbricato-appressa, subdisticha, ovato-lanceolata, acuminata, utrinque obsolete striata, irregulariter serrulata, nervo in acumen penetrante subcontinuo instructa, rotundo-areolata, amoene viridia. Fructus ignotus.

Stirps dioica. Flores masculi cauligeni, magni, globosi, albidi, genitalibus copiosis, paraphysibus filiformibus tenuissimis.

Genus incertum. Forte Leskia. SCHWAEGR. — Specimina Gallica Italicis longe teneriora.

18. *Hypnum cupressetorum* (TORREY. BRID.) caule prostrato vage subpinnatimque ramoso, ramis compressis, foliis imbricato-distichis ovato-lanceolatis acuminatis apice cirrhoso serrulatis enerviis, pedunculo laevi, thecâ ovatâ cernuâ. Ic. null. †.

GERM. *Cypressen-Astmoos.* GALL. *Hypne des bois de Cyprès.*

In cupressetis Americae Septentrionalis habitat, terrestre. D. TORREY Noveboraco misit. ♃.

Caulis prostratus, vage subpinnatimque ramosus, ramis compressis, adeo ad radices agendas proclivis ut ex omnium

fere foliorum gremio effundantur. Folia imbricato-disticha, ovato-lanceolata, basi concaviuscula, antica posticaque suberecta appressa, lateralia patentissima, ovato-lanceolata, basi concaviuscula, acumine piliformi cirrhoso serrulata, caeterum margine integerrima, prorsus enervia, laxius oblongo-areolata, e viridi amoene lutescentia, subdiaphana. Perichaetialia conferta, subvaginantia, caulinis similia. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule lateralis, solitarius, octo ad decem lineas longus, basi arcuatus, inde erectus, laevis, rutilans. Theca ovata, subinaequalis, cernua, laevis, profunde purpurea. Peristomii exterioris dentes sedecim lineares, incurvi, arcte trabeculati, lineà medià notati, rufo-brunnei; interius membrana lutescens in cilia sedecim, ciliolis interjectis?, apice fissa. Operculum et calyptra desiderata.

Species nitida, distincta, generis incerti. Habitus tenellus peristomiumque exterius L e s k i a e; theca cernua et peristomium interius, ut videtur, H y p n i.

19. *Hypnum cirrhiferum* (Balb. Spreng.) caule prolixo debili vage, subpinnatimque ramoso, ramis complanatis, foliis subdistichis patenti-reflexiusculis e basi amplexicauli spatulato-ovatis lanceolatis seminerviis integerrimis, acumine longissimo cirrhiformi. I c. n u l l. †.

H. cirrhiferum. Spreng. *in litt. ad* Balb.

H. amplexicaule. N. *mst.*

Germ. *Rankenblättriges Astmoos.* Gall. *Hypne porte-vrille.*

In Hispaniolà habitat, probabiliter in arboribus pendulum. Amicus Balbis communicavit. ♃.

Caulis prolixus, dodrantalis, longior, debilis, mundus omnique squalore expers, vage et laxe ramosus. Rami simplices, breves, compressiusculi. Folia laxa, utrinque patentiuscula, interdum subreflexa, e basi amplexicauli subauriculatà vaginante e spatulato ovato-lanceolata, longissime acuminata acumine varie flexuoso cirrhiformi, margine integerrima, nervo debili circa medium evanido instructa, nitidissima, tenuissime elongato-areolata, amoene e sulphureo viridia.

Ob fructum deficientem generis incerti, caeterum distinctissima, pulcherrima species.

0. *Hypnum elegantulum* (HUMB. et BONPL. HOOK.) caule repente pinnatim ramoso, ramis compressiusculis, foliis patenti-subdistichis ovato-acuminatis serrulatis enerviis, pedunculo laevi, thecae ovato-cylindricae cernuae operculo brevirostro. †.

H. elegantulum caule elongato repente pinnatim ramoso, foliis patentibus late ovatis acuminatis serratis enervibus, setà elongatà, capsulà ovato-cylindraceà cernuà, operculo rostrato. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 20. t. LXXXIV.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. I. p. 64.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 211.*

GERM. *Zierliches Astmoos.* GALL. *Hypne élégant.*

In Valle di Aragua Provinciae Venezuela Reipublicae Columbianae habitat, late caespitosum, terrestre, ut videtur. HUMBOLDT et BONPLAND detexerunt. ♃.

Caulis repens, longiusculus, pinnatim ramosus. Rami distantes, breves, erectiusculi, compressi, steriles. Folia laxe subimbricata, antica posticaque erecta subappressa, lateralia patentiuscula, late ovata, concava, acuminata, subplicata, margine serrulata, prorsus enervia, pallide viridia. Perichaetialia conferta, squarrosa, angusta, longe flexuoseque acuminata, enervia, vix subserrulata. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, erectus, sescuncialis, gracilis, fusco-rufescens. Theca ovato-cylindracea, horizontaliter cernua, viridi-fusca. Peristomii exterioris dentes angusto-lanceolati, dense trabeculati, lineà medià notati; interioris cilia totidem angusta, ciliola interjecta solitaria. Operculum e basi convexo-conicà brevissime et oblique rostratum, flavo rufescens. Calyptra non observata.

Foliorum dispositio habitusque varietatum pinnato-ramosarum H. praelongi, a quibus foliis enerviis rostroque operculi brevissimo longe recedit.

Obs. An peristomii interioris cilia pertusa sint nec ne auctor non docet. Solida ex icone diceres; at de genere non satis certus inter cognata ex analogià muscum nostrum reponendum esse statui.

1. *Hypnum planifolium* (LA PYL. BRID.) caule repente diviso confertim ramoso ramisque complanatis approximatis subaequalibus, foliis laxe bifariam imbricatis lateralibus patentissimis ovato-lanceolatis piliformi acuminatis planis integerrimis brevissime binerviis. Ic. null. †.

Germ. *Flachblättriges Astmoos.* Gall. *Hypne à feuilles planes.*

In Normandiâ circa Falaise ad terram habitat. La Pylaie communicavit fructu carens. ♃.

Caulis repens, bi-triuncialis, parce radiculosus, rubellus, divisus. Divisiones inferne foliis consumptis nudae, confertim ramosae, complanatae. Rami approximati, subaequales, erectiusculi, simplices, complanati. Folia laxe imbricato-disticha, dorsalia oblique appressa, lateralia patentissima, omnia ovato-lanceolata, longe piliformi acuminata, recta, plana, integerrima, basi nervis duobus brevissimis altero longiore instructis, tenuissime areolatis, pulchre e luteo rufescentibus. Fructus ignotus.

Planta nitida, belle complanata, nervo foliorum gemello ab affinibus in hâc divisione ad quam e solâ analogiâ, cum genus dubium sit, retulimus, distincta.

*** Ramis complanatis, foliis laxissimis. *Riparia.*

22. *Hypnum riparium* (Dill. Linn.) caule subprocumbente ramoso, ramis subdivisis complanatis, foliis laxissime distichis ovato-lanceolatis integerrimis nervo ultramedio, thecae ovatae cernuae operculo e convexo conico breviter acuminato. *Mant. Musc. p. 157. Sp. Musc. II. p. 112. Musc. Rec. II. P. II. p. 176.* Schultz. *Fl. Starg. p. 334.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.*

H. riparium trunco protenso varie diviso, ramis radicantibus, foliis ovato-acutis integerrimis in planum divergentibus, thecis operculo oblonge conico acuto. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 7. t. III.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 241.* H. riparium repens vage ramosum, foliis distichis ovatis acuminatis ruptinervibus integerrimis, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 194.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 331.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 20. et var. a. ibid.* Voit. *Musc. Herbip. p. 111.* Ficin. et Schub. *Fl. Dresd. II. p. 84.* Roehl. *Fl. Germ. III. p. 100.* Funck. *Moostasch. p. 56. t. 37.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXVII. n. 555.* Sturm. *II. 13.* Bland. *Fasc. V.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 470. III. p. 320.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 77.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 337.* Swartz. *Musc. Suec. p. 63.* Smith. *Fl. Brit. p. 1292. Engl. Bot. t. 2060.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 92. t. XXIV.* Turn. *Musc. Hib. p. 152.* Sibth. *Fl. Ox. 301.*

HUDS. *Fl. Angl.* 505. WITH. 861. HULL. 273. RELH. 436. ABBOT. 260. LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç.* I. p. 539. EORUMD. *Syn.* n. 1387. VILL. *Pl. Dauph.* III. p. 912? POLLIN. *Fl. Veron.* III. p. 356. SANTI. *Voy. Mont.* I. p. 280. WALT. *Fl. Car.* p. 259. PAL. BEAUV. *Prodr.* p. 69. H. riparium surculis teretibus ramosis, foliolis acutis patulis distantibus. LINN. *Sp. Pl.* p. 1595. *Syst. Nat.* II. p. 704. SCHMID. *Ic. Pl. Rar. Man.* III. p. 222. t. LVII. f. 3. OED. *Fl. Dan.* t. 649. f. 1. WEISS. *Crypt. Goett.* p. 250. WEB. *Spic. Goett.* p. 80. SCHR. *Spic. Fl. Lips.* p. 94. NECK. *Meth. Musc.* p. 184. LINN. JUN. LEERS. POLL. TIMM. WIGG. LIGHTF. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* ALL. PANZ. etc.

H. fluitans. GILIB. H. hornum. WEB. *Spic. Goett.* p. 44, quantum ex obscurâ descriptione conjicere licet. — Hypnum palustre nigrescens etc. VILL. *Pl. Dauph.* III. p. 917. et Hypnum palustre lutescens etc. *ibid.* p. 918. huc pertinere videntur; contra H. riparium ejusdem auctoris ob folia apice denticulata potius inter varietates H. rusciformis revocandum, hinc cum dubii signo adduximus. — Hypnum aquaticum flagellis et teretibus et pinnatis. DILL. *Musc.* p. 308. t. XL. f. 44. B. C. D. HALL. *Hist. St. Helv.* n. 1746. Hypne des rives. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot.* III. p. 169.

Fissidens Weberi. *Musc. Rec.* II. P. I. p. 146. ROEHL. *Deut. Moosgesch.* p. 298. PAL. BEAUV. *Prodr.* p. 57. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch.* p. 331. Herbarii Weberiani fide.

Skitophyllum Weberi. LA PYL. *Journ. Bot. Desv.* V. p. 62. BUDDL. *Hort. Sicc. Fol.* 27.

GERM. *Ufer-Astmoos.* GALL. *Hypne des rives.* ANGL. *Short-beaked Water Feather-moss.* SMITH.

Ad ripas aquarum fluentium et in ipsis aquis saxis palisque submersis adhaerens, practerea in pratis udis, ad arborum radices, imo et in fossis aquâ pluviali plenis et aestate desiccatis, in totâ Europâ praeter Hyperboream frigidissimam, in Americâ Boreali et in insulâ Terre Neuve unde PYLAISIUS retulit, caespitosum surculis implexis, saepe cum H. rusciformi promiscue habitat. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis tenuis, decumbens, repens fluitansve, tri-quadriuncialis, longior, vage ramosus. Rami simplices compositique, erecti, complanati, in aquis copiosiores, laetius ramificantes. Folia laxa, bifariam patentia, ramorum api-

cem versus confertiora et fere imbricata, ovato-lanceolata, acuminata, nervo ultra medium evanescente instructa, margine integerrima, tenuissime lineari areolata, laete viridia. Perichaetialia imbricatim conferta, lanceolata, interiora longiora, subvaginantia, nervo brevi tenui semper praesente instructa, nec prorsus enervia contra HEDWIGIUM. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule primario lateralis, solitarius, erectus, novem lineas ad unciam longus, laevis, vix tortilis, purpureus. Theca longe ovata, leniter arcuata, cernua, maturitate rufescens, tandem fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, rubentes, apice lutei; interius, membrana carinato-sulcata, albicans, in cilia sedecim perforata, ciliolis binis interjectis, fissa. Annulus nullus. Operculum e basi convexo-conicà amoene rutilante in acumen breve luteolum eductum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Stirps amphibia, ideo summopere polymorpha, pro sede et ratione vivendi adeo ludens ut facile fucum faciat speciesque diversas mentiatur, in sicco depauperata, in aquis mole et ramificatione mire luxurians, semper autem foliis laxis bifariam patentibus integerrimis nervoque ultramedio dignoscenda.

Variat:

β. *pallidum*, foliis confertioribus pallidis. *Sp. Musc. II. p. 112.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.*

Hypnum pallidum. SELIG. STARK. SCHWAEGR. *mst.*

In Silesiae aquaticis. SELIGER.

γ. *oligophyllum* tenerrimum, foliis alternis laxissime distichis, pedunculis duplo brevioribus, operculo longius mucronato.

Hypnum riparium β. oligophyllum. *Mant. Musc. p. 158.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.*

H. oligophyllum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 181. Sp. Musc. II. p. 113.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 67.* H. flagellare. LA MARCK. HERB. CAND. Hypnum, foliis ovato-lanceolatis pilo terminatis rarissimis, setis de medio caule erectis. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1759.*

In Helvetiae et Americae Borealis aquosis.

δ. *longifolium* flavescens, laxum, foliis ovato-lanceolatis in acumen longissimum filiforme eductis.

Hypnum riparium *γ*, caule vage vel subpinnatim, ramoso, foliis lanceolato-acuminatis pallidioribus splendentibus fere integerrimis. MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 21.* H. riparium *α.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 100.* SCHWAEGR. WEB. et MOHR.

H. longifolium. *Mant. Musc. p. 158. Sp. Musc. II. p. 114.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 335.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 213.* H. longifolium *β.* petrophilum. *Sp. Musc. II. p. 115.* H. flagellare Britannorum GREENII fide?

In pratis paludosis, inundatis et desiccatis totius Europae. SCHULTZIUS noster in tractu Stargardiensi Megapolitano; THOMAS in Helvetià et Sabaudià; REQUIEN in Gallià australi circa Avenionem; nos in Thuringiae monte Seeberg in saxis submersis.

Specimina Britannica, prolixa, flaccida, ferme pedalia, e rufo sordide flavescentia.

ε. trichopodium pedunculis tenuissimis filiformibus praegrandibus, foliis laxis alternis distichis.

Hypnum riparium var. SCHWAEGR. H. riparium *β.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 100.*

H. trichopodium, caule decumbente ramoso, foliis remotissimis alternis cordato-lanceolatis acuminatis denticulatis ductulosis, pedunculis tenuissimis praelongis, capsulae ovatae incurvatae operculo obtuse conico. SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 324. Mant. Musc. p. 158. Sp. Musc. II. p. 113.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 219.* H. Schultzii. BLAND. *Musc. Exsicc. Fasc. III. p. 150.* H. macropodium. N. *mst.*

In pratis paludosis Megapolitanis. BLANDOW. In Gallià australi. REQUIEN.

Folia melius observata nullatenus denticulata, sed ut in H. ripario integerrima; hinc nullo modo ab eo separandum ducimus.

ζ. homomallum foliis subhomomallis, concavinsculis.

Hypnum riparium *γ.* homomallum. *Mant. Musc. p. 158.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.*

η. pratense, implexum, tenerum, pulchre virens, foliis cordato-lanceolatis acuminatis, nervo in junioribus dimidiato in caeteris subcontinuo, thecà elongatà subaequali.

In insulà Terre Neuve in pratis. LA PYLAIE.

Forte species propria.

Obs. Hypnum riparium *β.* MART. *loc. cit.* ob folia serrulata melius ad H. rusciforme revocatur.

22. *Hypnum Teesdalii* (TEESDAL. SMITH.) caule repente filiformi ramoso, foliis lanceolatis acutis integerrimis uninervibus laxis, operculo subulato. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1291.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 218.*

H. intricatum, surculis repentibus ramosis, foliis lanceolatis acuminatis patulis, capsulis urceolatis cernuis. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 10.* excl. Syn. *Engl. Bot. t. 202.* WITH. *849.* HULL. *269.*

GERM. *Teesdalianisches Astmoos.* GALL. *Hypne Teesdalien.* ANGL. *Teesdalien Feather-moss.* SMITH.

In Britanniae ripis nemorosis rivulorum caespitibus implexis habitat. TEESDALE prope Mallock Scotiae detexit, serius TEMPLETON prope Belfast legit. Aestate fructificat. ♃.

„Caules repentes, implexi, filiformes, ramosi; ramis ascendentibus, brevibus, subsimplicibus. Folia laxe imbricata, disticha, alterna, lanceolata, integerrima, carinata, uninervia, atro-viridia. Pedicelli haud unciales, rufi, insigniter bulbosi. Perichaetia strictiuscula, foliis ovatis acuminatis uninervibus. Capsula inclinata, ovato-urceolata. Operculum subulatum, breviusculum, saepe curvatum." SMITH. *loc. cit.*

Si de plantà non visâ ab auctoribus Muscologiae Britannicae praetervisâ aut neglectâ conjecturam facere licet, inter numerosas varietates H. riparii pertinere videtur. Vaginula bulbosa tamen et operculum subulatum aliquid peculiaris et insoliti in hâc specie habent. Judicent autoptae.

23. *Hypnum Wallichii* (WALLICH. BRID.) caule prolixo debili subdiviso, ramis alternis distantibus simplicibus complanatis, foliis patenti-distichis ovato-lanceolatis piliformi-acuminatis superne serrulatis nervo ultra medio. Ic. null. †.

Neckera Wallichii. Ex inscriptione. HERB. CAND.

GERM. *Wallich's Astmoos.* GALL. *Hypne de Wallich.*

In Regione Nepal Indiae Orientalis in Berberide WALLICHII pendulum habitat. Fructu carens accepimus. ♃.

Caulis fere semipedalis, prolixus, debilis, pendulus, subnudus, purpureus. Rami alterni, distantes, complanati, simplices, inaequales. Folia serie duplici disticha, patentia, ovato-lanceolata, longe acuminata, acumine piliformi subcirrhoso serrulata, inferne subintegerrima, tenerrime lineari-areolata, novella e viridi lutescentia, caetera omnia amoene purpurascentia. Fructus ignotus.

Habitus et folia omnino Hypni nec Neckerae. Caeterum genus incertum.

24. *Hypnum Fontium* (Bory St. Vinc. Brid.) caule fluitante, ramis vagis inaequalibus planiusculis, foliis laxe alternis distichis ovatis acutis serrulatis evanidinerviis. *Mant. Musc. p. 158. Sp. Musc. II. p. 116.* Steud. *Nom. Crypt. p. 212.* Ic. null.

H. riparioides var. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 196.*

Germ. *Brunnen-Astmoos.* Gall. *Hypne des fontaines.*

In fontibus insulae Teneriffa ubi Bory St. Vincent legit, habitat. Fructus ignotus. ♃.

Caulis semipedalis, longior, filiformis, tenuissimus, divisus. Rami vagi, nunc approximati, subaequales, planiusculi, nunc valde distantes, longiores, aliquando in filum omnium subtilissimum longe attenuati. Folia laxa, alterna, subdisticha, exacte ovata, acuta, sub lente margine tenuiter serulato, nervo viridi tandem evanido instructa, obscure viridia.

Species, ut videtur, distincta, tenerrima, Confervas tenuitate aemulans, ab H. rusciformi adeo habitu foliorumque elegantissime distichorum utrimque unius seriei dispositione diversum ut ad illud revocare non possimus, praesertim cum fructus nondum innotescat.

25. *Hypnum flexile* (Brid.) caule fluitante basi longe nudo filiformi subpinnatim ramoso (viridi), foliis laxe alternis distichis ovatis obtusiusculis integerrimis enerviis, supremis in cuspidem mollem convolutis. *Mant. Musc. p. 158. Sp. Musc. II. p. 115.* Steud. *Nom. Crypt. p. 212.* Ic. null.

H. cuspidatum var. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 228.*

Germ. *Biegsames Astmoos.* Gall. *Hypne flexible.*

Patria ignota. Habitatio probabiliter in aquosis. Clar. DESFONTAINES fructu carens communicavit. ♃.

Tenerum, mundissimum, elegans, viride, in aquis fluitans, ut videtur, basi longe nudum, inde subpinnato-ramosum ramis apicem caulis versus decrescentibus, complanatis. Folia suprema approximata, in cuspidem mollem convoluta, caetera laxa, alterna, disticha, late ovata, obtusiuscula, margine integerrima, prorsus enervia, laete viridia, omnium tenuissime areolata, areolis sub optimâ lente vix conspicuis. Fructificatio ignota.

Folia omnia prorsus enervia, obtusiuscula, habitus distichus, et caulis viridis valde gracilis ab Hypno cuspidato caule purpureo-lutescente et foliis caulinis nervo basilari gemello nunquam carentibus utente separare videntur. Facendum tamen folia caulina suprema in cuspidem mollem convoluta H. cuspidati ad instar, imo foliorum compagem et areolationem omnino easdem esse; hinc haud improbabilis SCHWAEGRICHENII conjungentis sententia in quam lubens cederem, ni fructus ignotus vetaret.

26. *Hypnum scaturiginum* (BORY ST. VINC. BRID.) caule fluitante simpliciter pinnato, ramis planiusculis, foliis laxis erecto-patulis siccitate crispulis ovato-lanceolatis piliformi acuminatis serrulatis enerviis. *Mant. Musc. p. 159. Sp. Musc. II. p. 117.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 217.* Ic. null.

H. scaturiginum fluitans, pinnatum, foliis bifariam imbricatis ovatis oblique acuminatis enervibus subdenticulatis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 197.*

GERM. *Quellen-Astmoos.* GALL. *Hypne des sources.*

In insulae Bourbonis scaturiginibus ex. gr. in fonte rivuli des Remparts dicto aquis innatans habitat. Clar. BORY ST. VINCENT detexit. Fructu specimina nostra carent. ♃.

Caulis quadriuncialis, imo semipedalis, filiformis, rectà protensus, viridis, foliosus, simpliciter pinnatus, rarius vage ramosus. Rami aequidistantes, apicem caulis versus decrescentes, planiusculi, simplices, rarissime ramulum unum alterumve protrudentes. Folia laxe subimbricata, antica posticaque erecta, appressa, lateralia valde patentia, e basi semiamplexicauli ovato-lanceolata, concava, oblique acuminata, superne subdenticulata, prorsus enervia, laxius reticulata areolis elongato-rhomboideis, tenera, subdiaphana,

pallidissime viridia, siccitate varie crispescentia. Fructus ignotus.

Hypnum praelongum vulgare facie satis refert, alioquin habitu elegantius pinnato, planiusculo, foliis enerviis et patriâ in aquis distinctissimum. Ab H. fluitante habitu similiori foliorum nervo nullo et caulis apicibus non aduncis differt.

7. *Hypnum flexipes* (La Pyl. Brid.) caule procumbente vage subpinnatimque ramoso, ramis compressis, foliis subimbricato-distichis patentibus ovato-lanceolatis piliformi acuminatis evanidinerviis, perichaetialibus striatis, pedunculo flexuoso, thecae ovatae cernuae exsiccatae basi subapophysatae operculo conico umbonato. Ic. null. †.

Germ. *Schlangenstieliges Astmoos.* Gall. *Hypne à pédoncule flexueux.*

In insula Terre Neuve ad terram caespitosum, pulchre fructificans, habitat. La Pylaie detexit et communicavit. ♃.

Caulis procumbens, radiculosus, uncialis vel paulo longior, vage ramosus, rarius subpinnatus. Rami inaequales compressiusculi. Folia subimbricato-disticha, hinc erecto-appressa, illinc patentiuscula, e basi amplexicauli ovato-lanceolata, acuminata acumine longo piliformi, margine integerrima, vage substriata, nervo tenui supra medium evanescente instructa, anguste parallelogrammi-areolata, e luteo vel subrufescente viridia. Perichaetialia appresso-conferta, striata, subvaginantia, lanceolato-acuminata, striis nonnullis saepius binis elevatis nervos simulantibus instructa. Pedunculus e vaginulâ longâ cylindricâ in caule lateralis, solitarius, flexuose erectus, circiter sesquncialis, intense purpureus, superne dilatatus. Theca ovata, inaequalis; cernua, evacuata rufescens, basi e pedunculo dilatato quasi spurie apophysata. Peristomii exterioris dentes sedecim incurvi, trabeculati, thecâ paulo dilutiores; interioris cilia totidem e membranâ albidâ carinato-sulcatâ, pertusa, ciliola singula binaque interjecta. Annulus nullus. Operculum breve, conicum, umbonatum, thecae concolor. Calyptra junior (talem tantum vidimus) conica, subintegra, procul dubio tandem latere fissa, straminea.

Distinctum, solum in hac divisione foliis perichaetialibus striatis et pedunculo flexuoso utens.

2. Foliis imbricatis appressis v. appresso-patentiusculis.

a) Caule simpliciter pinnato.

* Ramulis cuspidatis. Cuspidata.

28. *Hypnum Schreberi* (Dill. Willd.) caule suberecto diviso simpliciter pinnato, ramis compressis incurvis, foliis imbricatis appresso-patulis ovatis subenerviis, thecae ovato-cylindraceae cernuae operculo conico. *Mant. Musc. p. 159. Sp. Musc. II. p. 122. Musc. Rec. II. P. II. p. 88.* Schultz. *Fl. Starg. p. 318.* Steud. *Nom. Crypt. p. 217.*

H. Schreberi surculis pinnato-ramosis apice subulatis, foliis oblongis acutis laxe imbricatis, thecis oblongis, operculo conico. Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 955.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 469. III. p. 270.* Lumn. *Fl. Pos. n. 1076.* H. Schreberi ascendens, pinnatum, ramis distichis cuspidatis, foliis erectiusculis ovatis enervibus, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 227.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 340.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 32.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 93.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 104.* Funck. *Moostasch. p. 58. t. 40.* Bland. *Fasc. II.* Schleich. *Cent. II.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1315.* *Engl. Bot. t. 1621.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 96. t. XXIV.* Turn. *Musc. Hib. p. 176;* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 18.* Savi. *Fl. Pis. p. 445.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 65.* Laich. *Pl. Eur. p. 493.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1344.*

H. compressum, ramis apice attenuatis, foliis ovato-lanceolatis, setis elongatis, capsulis inclinatis, operculo conico. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 96.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 58.* Neck. *Meth. Musc. p. 159.* Ejusd. *Enum. Pal. p. 453.* Ejusd. *Fl. Gallo-Belg. II. p. 477.* Timm. *Prodr. Fl. Megap. n. 918.* Moench. *Pl. Marp. p. 742.* Voit. *Musc. Herbip. p. 121.* Funck. *Fasc. Crypt. III. n. 67.* H. muticum. Swartz. *Musc. Suec. p. 60.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 521.* Eorumd. *Syn. p. 1341.* Van Geuns. *Spic. 76.* H. purum. Ehrh. *Crypt. Exsicc. 311.* H. purum. *β.* Huds. *504.* H. purum var. 2. With. *863.* Hull. *273.* H. parietinum. Linn. *Herb.* Linn. *Fl. Suec. n. 1030.* Ejusd. *Fl. Lapp. n. 406.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 373.* Ejusd. *Fl. Carp. p. 357.* H. cuspidatum. *β.* inerme. Weiss. *Crypt. Goett. p. 253.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 59.* Retz. *Prodr. Fl. Scand.*

n. 1253. H. inerme. SCHRANK. *Prim. Fl. Salisb, n. 845.* EJUSD. *Baiers. Fl. II. p. 466.* Hypne comprimé. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 170.* Hypnum cupressiforme tenuius et compressum. DILL. *Musc. p. 312. t. XL. f. 47.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1742.*

VAILL. *Bot. Par. p. 139. t. XXIX. f. 2.* TOURN. *Inst. p. 553.* BAUH. *Pin. p. 331. n. 6.*

GERM. *Schreber's Astmoos. Breitästiges Astmoos.* ROEHL. GALL. *Hypne comprimé.* ANGL. *Schreberian Feather-moss.* SMITH.

In sylvis, umbrosis, pascuis humidis, fossarum aggeribus humentibus totius Europae et Asiae minoris, praeterea in montibus editioribus Americae Septentrionalis in Massachusets, amico communicante TORREYO, et in insulâ Terre Neuve unde PYLAESIUS retulit, ad terram caespitibus densis habitat. Hieme et vere thecae vigent. ♃.

Caulis ascendens vel suberectus, passim divisus, divisionibus simpliciter pinnatis. Rami horizontales, alterni, dissiti, infimi supremique breviores, compressiusculi, attenuati, deorsum arcuati, simplicissimi, rarissime et ipsi ramosi, instar caulis amoene rutilantes, s. crocei. Folia laxe imbricata, erecto-patentia, lateralia paulo patentiora unde facies compressiuscula ramulorum, ovata oblongave, obtusiuscula, margine integerrima, subenervia nempe nervo brevissimo subgemino obsoletissimo instructa, nitidissima, e luteo cum sericeo splendore viridia, tenuissime lineari-areolata. Perichaetialia conferta, angustiora, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule divisionibusque lateralis, solitarius, erectus, biuncialis, longior, laevis, purpureus, modice tortilis. Theca ovato-cylindracea, subarcuato-cernua, dilute spadicea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, reflexiles, trabeculati, ferrugineo-lutescentes; interioris cilia totidem e membranâ albidâ carinato-sulcatâ, pyramidata, pulchre perforata, ciliola bina interposita. Annullus nullus. Operculum breve conicum, acutum, rectiusculum, aurantiacum. Calyptra cuculliformis, albida.

Specimina ex Americâ Foederatâ paulo teneriora densiusque ramosa sunt et colore saepius viridi-sericeo; caeterum caulis croceus est, ut in Europaeis.

Variat:

β. *Curlandicum* viride, dense pinnatum, ramis patentiuscu-

lis subulatis rigidis, foliis densius imbricatis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 227.*

Hypnum Curlandicum, caule suberecto ramoso viridi simpliciter pinnato, pinnis dense confertis tereti-subulatis rigidiusculis, foliis dense imbricatis patentiusculis ovatis subevanidinerviis. *Mant. Musc. p. 160. Sp. Musc. II. p. 134.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 210.*

In Curlandiae paludibus. ROGER. In Europâ australiore. SCHWAEGR.

γ. *orthocarpon*, tenerius, viride, ramis teretibus acutis deorsum arcuatis, foliis densius imbricatis, thecâ erectiusculâ.

Hypnum orthocarpon, LA PYL. *ined.*

Circa Parisios et Turones in calcareis cum H. Schreberi et Stereodonte abietino vulgare. LA PYLAIE.

E speciminibus ab amicissimo auctore communicatis, licet fructû carentibus, pro merâ H. Schreberi varietate habendum existimamus.

29. *Hypnum nemorosum* (KOCH.) caule ascendente subbipinnato, ramis compressis inferioribus compositis superioribus simplicibus, foliis imbricato-distichis appresso-patulis ovato-lanceolatis acuminatis superne serrulatis enerviis, thecae oblongae cernuae operculo conico acuto. Ic. null. †.

GERM. *Holzastmoos.* GALL. *Hypne des bois.*

In Germaniâ cisrhenanâ prope Kaiserslautern ad terram in nemorosis habitat. D. KOCH detexit. ♃.

Caulis ascendens, divisus, biuncialis, longior, croceus. Divisiones subbipinnatae, ramis compressis inferioribus compositis pinnatis, caeteris simplicibus attenuatis incurviusculis. Folia imbricatim disticha, hinc appresso-erecta, illinc patentia, ovato-lanceolata, acuminata, prorsus enervia, inferne subintegerrima, apicem versus argute et profunde serrata, tenuissime lineari-areolata e rufescente vel luteo viridia, nitida, facie lubricâ. Perichaetialia conferta, exteriora caulinis similia breviora, interiora duplo grandiora oblonga-acuminata, serrulata, omnia enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindrica in caule ad basin ramulorum compositorum lateralis, solitarius, erectus, sesquuncialis, tortilis, laevis, amoene purpureus, superne pallidior. Theca oblonga, subcylindracea, arcuato-cernua, dilute ferruginea. Peristomium ut in praecedente. Annulus nullus. Operculum

thecae concolor, conicum, acutiusculum, apice nigricans. Calyptra non visa.

Praecedenti habitu, colore, fructu simillimum, foliis vero longe acuminatis, serrulatis, prorsum enerviis distinctissimum. Est e pulcherrimis terrae Germanicae.

30. *Hypnum oxycladon* (MUEHLENB. BRID.) caule procumbente vage pinnatimque ramoso, ramis tereti acutissimis, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis apice serrulatis evanidinerviis, thecâ oblongâ cernuâ. *Mant. Musc. p. 160. Spec. Musc. II. p. 128.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 215.* Ic. null.

H. oxycladon repens, ramis simplicibus cuspidatis, foliis strictis lanceolato-acuminatis ruptinervibus bistriatis albo-viridibus. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 230.*

GERM. *Scharfästiges Astmoos.* GALL. *Hypne à rameaux aigus.*

In Pensylvaniae rupibus, ubi MUEHLENBERG legit, habitat. ♃.

Caulis procumbens repensve, sparsim radiculosus, nunc vage ramosus unciâ paulo longior, nunc pinnatim ramosus et tum pro more gentis sterilis. Rami dense conferti, teretes, acutissimi. Folia dense imbricata, madore appressa, stricta, ovato-lanceolata, acuminata, nervo sub ipsum apicem denticulatum evanido striisque binis lateralibus obsoletissimis instructa, elongato-areolata, albo-viridia. Perichaetialia ovato-lanceolata, nervata, interna longiora angustioraque, subfiliformia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule lateralis, solitarius, erectus, subuncialis, parum tortilis, e rubente luteo-ve fuscidulus. Theca oblonga, inaequalis, cernua, olivacea. „Peristomium externum the-„cae concolor; internum lutescens, areolarum minorum se-„riebus ut cilia geminatis aut solitariis; dentes lacunis prae-„grandibus; cilia dentium longitudine linearia, ... Caly-„ptra subulatâ, glabra, pallide straminea.“ SCHWAEGR. Operculum non observatum.

31. *Hypnum Buchanani* (BUCHAN. HOOK.) caule ascendente diviso pinnatim ramoso, ramis subdistichis simplicibus compositisque teretibus acuminatis, foliis laxe imbricatis ovato-acuminatis seminerviis apice subserrato-flexuosis, thecae

oblongae cernuae operculo conico obtuso. *Mant. Musc. p. 179.* Steud. *Nom. Crypt. p. 209.*

H. Buchanani caule procumbente, ramis erectiusculis, foliis ovato-acuminatis subserratis uninervibus, capsulâ cernuâ, operculo conico obtuso. Hook. *Trans. of Linn. Soc. Lond. IX. p. 320. t. XXVIII. f. 3.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 255.*

Germ. *Buchanan's Astmoos.* Gall. *Hypne de Buchanan.*

In regione Nepal Indiae Orientalis, ubi D. Buchanan detexit habitat, terrestre, abunde fructificans. ♃.

Caulis bi-triuncialis, ascendens, divisus, divisionibus pinnato-ramosis. Rami subdistichi, simplices divisique, filiformes, teretes, acuminati. Folia laxe imbricata, erecta, plana, ovato-lanceolata, nervo circa medium evanescente instructa, apicem versus subserrata, saepius subflexuosa, in ramis angustiora, omnia nitida, lutescenti-viridia. Perichaetialia lineari-lanceolata, longe acuminata, apice torta reflexaque. Pedunculus in ramis lateralis, solitarius, erectus, subuncialis, laevis, rufus. Theca oblonga, cernua, rufo-fusca. Operculum concolor, conicum, obtusum. Calyptra cuculliformis.

Peristomium jam effoetum semidestructum investigari non potuit; de genere tamen nullum dubium est, caracteribus naturalibus Hypnum esse testantibus.

32. *Hypnum affine* (Humb. et Bonpl. Hook.) caule procumbente pinnatim ramoso, ramis compressis incurviusculis, foliis laxe imbricatis erecto-patentibus ovato-acuminatis spinuloso-serratis subenerviis, perichaetialibus plicato-striatis, thecae ovato-cylindraceae operculo conico brevi. Ic. null. †.

H. affine caule repente pinnatim ramoso, ramis erectiusculis curvatis, foliis undique imbricatis vix subsecundis erecto-patentibus lanceolato-acuminatis estriatis enervibus apice subspinuloso-serratis, setâ longâ, capsulâ inclinatâ ovato-cylindraceâ, operculo brevi conico. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 64.* Hook. Steud. *Nom. Crypt. p. 208.*

H. spinulosum. N. *mst.*

Germ. *Stachelblättriges Astmoos.* Gall. *Hypne épineux.*

In jugis Andium et in umbrosis montis Quindiu juxta la Quebrada de Toche regione temperatâ, altitudine

1050 hexapodum confertim ad terram habitat. HUMBOLDT et BONPLAND detexerunt; KUNTH amice communicavit. ♃.

Caulis procumbens repensve, subdivisus, pinnatim ramosus, croceus. Rami erectiusculi; apice subincurvi, compressiusculi, acuti. Folia laxe imbricata, erecto-patentia, lateralia paulo patentiora, unde ramorum facies compressiuscula, e basi semiamplexicauli ovato-acuminata, concaviuscula, superne spinuloso-denticulata, subenervia s. nervo basilari minimo obsoleto saepe nullo, tenuissime elongato-areolata, e luteo vel rufescente viridia, nitida. Perichaetialia conferta, interiora longiora, serrulata, enervia, plicis duabus s. striis lateralibus instructa. Pedunculus in caule divisionibusque primariis lateralis, solitarius, interdum ex uno perichaetio geminus, erectus, firmus, fragilis, biuncialis, longior, intense purpureus. Theca ovato-cylindracea, cernua, spadicea. Peristomium Hypni ut e ruderibus in meis speciminibus elucet, ciliis peristomii interioris pertusis, ciliolis interjectis. Operculum mihi non visum, e KUNTHIO conicum, breve. Calyptra desiderata.

Cum varietatibus nonnullis tenuioribus H. Schreberi aliquam habet affinitatem, Stereodonti cupressiformi etiam haud absimile, ab utrisque foliis spinuloso-serratis facillime dignoscendum.

** Ramulis teretibus obtusis. *Illecebra.*

3. *Hypnum purum* (DILL. LINN.) caule suberecto diviso simpliciter pinnato, ramis teretibus incurviusculis obtusis, foliis imbricatis ovatis concavis mucronulatis seminerviis integerrimis, pedunculo laevi, thecae cernuae subcylindricae operculo acute conico subincurvo. *Mant. Musc. p. 160. Sp. Musc. II. p. 122. Musc. Rec. II. P. II. p. 88.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 318.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.*

H. purum ramis pinnato-sparsis attenuatis, foliis ovatis membranaceo-apiculatis laxius imbricatis, sporangiis cernuis, operculis oblongiusculis conicis. HEDW. *Sp. Musc. p. 253. t. LXVI. f. 3—6.* multis tamen in descriptione ad H. Schreberi cum quo vir summus commiscuisse videtur, referendis. H. purum decumbens, pinnatum, foliis imbricatis ovatis mucronatis seminervibus, setis thecisque ascendentibus. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 226.*, ubi seta,

probabiliter e mendo typographico, scabra dicitur. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 316.* Voit. *Musc. Herbip. p. 114.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 32.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 89.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 106.* Funck. *Moostasch. p. 58. t. 40.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXVII. n. 553.* Bland. *Fasc. I.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 470. III. p. 269.* Hos. *Herb. viv. t. VII.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 58.* Willd. Moench. Schrank. etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 357.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 372.* Swartz. *Musc. Suec. p. 60.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1313. Engl. Bot. t. 1599.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 98. t. XXIV.* Curt. *Fl. Lond. Fasc. III. t. 65.* Huds. *504.* With. *863.* Hull. *273.* Relh. *436.* Sibth. *300.* Abbot. *250.* Turn. *Musc. Hib. p. 175.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 522.* Eorumd. *Syn. n. 1342.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 916.* Moug. et Nestl. *n. 44.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 348.* Savi. *Fl. Pis. p. 445.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 68.* H. purum surculis pinnato-sparsis subulatis, foliis ovatis obtusis conniventibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1594. Syst. Nat. II. p. 704.* Gessn. *Tab. Phyt. t. 61. 1058. 12.* Oed. *Fl. Dan. t. 706. f. 2.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 249.* Web. *Sp. Fl. Goett. p. 78.* Neck. *Meth. Musc. p. 160.* Linn. jun. Gmel Poll. Scop. Timm. Wigg. Wulf. Linn. *Fl. Lapp.* Gunn. *St. Isl.* Lightf. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç* All. Panz. etc. Hypne pur. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 159.*

Hypnum elegans. Ehrh. *Crypt. Exsicc. 242.* Hypnum cupressiforme, vulgare, foliis obtusis. Dill. *Musc. p. 309. t. XL. f. 45.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1743.*

Vaill. *Bot. Par. p. 138. t. XXVIII. f. 3.*

Germ. *Reines Astmoos.* Gall. *Hypne pur.* Angl. *Neat Meadow Feather-moss.* Smith.

In umbrosis, pratis roridis, pascuis, sylvaticis totius Europae et Americae Borealis in insulà Terre Neuve teste Pylaisio ad terram confertim habitat. In Alpes inferiores ascendit et in monte Haemo Thraciae lectum est. Vere cum thecis maturis viget, caeterum apud nos et in frigidioribus parcius fructificans, imo saepius sterile. ♃.

Caulis ascendens, quatuor ad quinque uncias longus, plerumque divisus, luteolus. Divisiones pinnatim ramosae, ramis eleganter dispositis, alternis, caulis apicem versus decrescentibus, teretibus, incurvatis, obtusiusculis. Folia densissime imbricata, caulem plane obvelantia, appressa, ovata, concava, ex apice obtusiusculo mucronem plus minus lon-

gum exstantem obliquum emittentia, margine integerrima, nervo tenui circa medium vel paulo supra evanido instructa, tenuissime nec luculenter satis lineari-areolata, nunc e luteo nunc laetius viridia, facie lubrica, pellucida, plerumque omni squalore expertia. Perichaetialia imbricatim conferta, angustiora, apice piliformi. Pedunculus e vaginulà cylindraceà in caule divisionibusque primariis lateralis, solitarius, erectus, sescuncialis, biuncialis, longior, laevis, purpureus, subtortilis. Theca ovato-cylindracea, cernua, junior rubens, evacuata, rufescens. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, reflexiles, pulchre trabeculati, rufo-lutescentes; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia sedecim pyramidata, lacunosa, ciliolis solitariis binisve interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conicum, acuminatum, subobliquum, aurantiacum. Calyptra cucullilformis, pallida, apice fusca.

Variat:

β. *illecebrum* caule procumbente vage ramoso, ramis inordinatis teretibus obtusis.

Hypnum illecebrum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 91.* H. illecebrum, surculis subdivisis pinnato-sparsis ramisque teretibus obtusioribus, foliis oblongis obtusis mucronatis imbricatis, capsulis ovatis nutantibus. Swartz. *Musc. Suec. p. 61.* excl. Syn. Dill. Linn. *Fl. Suec. n. 1032.* Oed. *Fl. Dan. t. 706. f. 1.* Retz. *Stirp. Isl.* et omnes Scandinavi. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1314.* *Engl. Bot. t. 2189.* Huds. With. Hull. Sibth. Moris. *Hist. Ox. III. p. 626. t. V. f. 30.* et Britanni omnes auctore Hookero. H. illecebrum, surculis ramoso-pinnatis suberectis apice obtusis, foliis oblongis obtusis mucronatis dense imbricatis. Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 954.* Hoffm. *Fl. Germ. II. in Add.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 470. III. p. 315.* Schreb. Grimm. Timm. Hopp. Leys. Scholl. Weig. With. Wigg. Schrank. Wulf. Rupp. et omnes Germani, ut praeeunte Mohro, Roehlingius *Deut. Fl. III. p. 106.* bene monet. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.*, et plerique Galli. All. Laich. etc.

In totà Europà habitat, cum H. illecebro genuino nostro diu et ab omnibus fere vetustioribus Botanicis commixtum.

γ. *angustifolium* tenerius, pinnatum, foliis angustioribus mucrone longiore piliformi subcirrhoso.

In insulâ Terre Neuve clar. La Pylaie legit et communicavit sed fructu carens.

Formâ foliorum certe a vulgari recedit, hinc forte pro specie propriâ, si quondam fructus innotescat, declarandum.

34. ***Hypnum illecebrum*** (Vaill. Linn.) caule procumbente diviso vage subpinnatimque ramoso, ramis teretibus incurviusculis, foliis arcte imbricatis appressis ovatis concavis apiculatis serrulatis ultranerviis, pedunculo scaberrimo, thecae ovatae ventricosae cernuae operculo conico acuminato. *Mant. Musc. p. 60. Sp. Musc. II. p. 125.* Steud. *Nom. Crypt. p. 212.*

H. illecebrum ascendens; ramis vagis curvatis, foliis imbricatis ovatis acutis ruptinervibus, thecâ horizontali. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 225.* H. illecebrum surculis ramisque vagis teretibus erectiusculis obtusis. Linn. *Sp. Pl. p. 1594. Syst. Nat. II. p. 704. Syst. Veg. p. 952.* Linn. jun. *Meth. Musc. p. 374.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1345.* Neck. *Meth. Musc. p. 179.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 521.* Eorumd. *Syn. p. 1343.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 914.?* Pal. Beauv. *Prodr. p. 65*, ubi auctor plantam Americanam ab Europaea, specie distinctam esse jam conjecturam facit. Vide etiam Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 318.* Crantz. *Inst. p. 57.* Panz. *Pflanz. Syst. 13. th. II. p. 307.* Hypnum Vaillantii. Thuillier. Hypne vermiculé. La Marck. *Enc. Méth. Bot. III. p. 174.* Hypnum cupressiforme, rotundius, vel Illecebrae aemulum. Dill. *Musc. p. 311. t. XL. f. 46. A. B.* Hall. *Enum. St. Helv. p. 110. n. 17. v. β?*

Vaill. *Bot. Par. p. 137. t. XXV. f. 7.*

Germ. *Wurmförmiges Astmoos.* Gall. *Hypne vermiculaire.* Angl. *Glasswort Feather-moss.*

In pascuis collibusque graminosis Europae temperatioris et australis habitat, hucusque tantum in Italiâ, Galliâ circa Lutetiam, ubi Vaillantius primus omnium legit et Viennam Delphinatûs, et in Helvetiâ, Schwaegrichenii fide, repertum. Autumno in Lombardiâ cum thecis deoperculatis legimus. ♃.

Caulis procumbens, varie divisus, inordinate ramosus vel irregulariter pinnatus, tres ad quinque uncias longus,

viridis. Ramuli teretes, obtusi, incurviusculi. Folia densissime imbricata, appressa, late ovata, ad basin utrinque inflexa, concava, superiora ex apice obtusiusculo mucronem planum, parvum, pellucidum, reflexiusculum emittentia, margine serrulata, nervo debili ultra medium evanescente interdum subcontinuo instructa, elongato-areolata, lubrica, nitida, lutescentia. Perichaetialia ovata, acuta, enervia, interiora convoluta, acuminata. Pedunculus e vaginulâ cylindraceâ in caule lateralis, solitarius, erectus, sex ad octo lineas longus, tuberculis scaberrimus, purpureus. Theca ovatà, ventricosa, cernua, subhorizontalis, ferrugineo-spadicea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, incurvi, trabeculati, saturate ferruginei, imo nigricantes, apice pallidiore; interius, membrana carinatò-sulcata, pallida, in cilia sedecim pertusa, ciliolis solitariis interpositis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conico-acuminatum apice nigro, caeterum thecae subconcolor. Calyptra non visa.

Species, ut videtur, mere Europaea, diu ambagibus dubiisque vexata, paucis Botanicis visa, nunc cum Hypno puro, nunc cum sequente commixta, unde summa Synonymiae vix illustranda caligo. Nec de Synonymo Dilleniano a clar. Schwaegrichenio nobisque adducto satis certi sumus, cum magni muscographi Specimina in Germaniâ et Britannia quae H. illecebro nostro carent, lecta fuisse videantur. Unum hîc observandum superest, nempe speciem nostram propter setam scabram et folia serrata sese in methodo naturali Hypnis praelongis et velutinis multo arctius committere quam illecebris.

Variat:

β. *Touretii* foliis laxius imbricatis patentiusculis angustioribus acutioribusque. Schwaegr.

Hypnum Touretii caule procumbente vage diviso, ramis lateralibus crassis, foliis dense imbricatis subpatulis ovatis concavis breviter acuminatis serratis nervo ultramedio, pendulo scabro, capsulâ ventricosâ suberectâ. *Mant. Musc. p. 173. Sp. Musc. II. p. 185.* Steud. *Nom. Crypt. p. 219.* H. crassum, La Tourette.

In Galliâ australiore prope Lugdunum et Viennam. La Tourette. Dejean.

Diu pro specie propriâ habuimus, nunc autem in Schwaegrichenii sententiam cedimus ad H. illebrum referentis, cum criterium specificum genuinum desit.

35. *Hypnum Boscii* (Dill. Schwaegr.) caule ascendente subramoso, foliis dense imbricatis concavis ovatis apiculatis serrulatis ultranerviis, perichaetialibus internis crinitis, pedunculo sublaevi, thecae oblongae incurviusculae operculo convexo-rostrato. *Mant. Musc. p. 160.* Steud. *Nom. Crypt. p. 209.*

H. Boscii ascendens, subramosum, foliis imbricatis ovatis acuminulatis ruptinervibus, thecâ ascendente operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 203.*

H. illecebrum, ramis sparsis obtusis, foliis ovatis apiculâ planâ imbricatis, pedunculo lenissime muriculato, sporangio oblongo erectiusculo cernuo. Hedw. *Sp. Musc. p. 252. t. LXVI. f. 1. et 2.*, fide Schwaegrichenii. Walt. *Fl. Car. p. 259.*
H. illecebrum β. Americanum, caule procumbente diviso vage subpinnatimque ramoso, ramis teretibus obtusis rectis, foliis dense imbricatis patentiusculis ovatis concavis apiculatis serrulatis nervo ultramedio, pedunculo sublaevi, thecae oblongae subcernuae operculo conico acuminato. Brid. *Sp. Musc. II. p. 126.* Hypnum tumidiusculum. La Marck. *Herb.* Cand. ut videtur. Hypnum cupressiforme, rotundius, vel Illecebrae aemulum. Dill. *Musc. p. 311. t. XL. f. 46. C.*

Hypnum aureo-fuscum. N. *mst.*

Germ. *Goldbräunliches Astmoos.* Gall. *Hypne doré-sombre. Hypne de Boscq.*

In Americâ Septentrionali, speciatim in Carolinâ et Pensylvaniâ habitat, caespitosum, terrestre. ♃.

Caulis ascendens, nunc parce ramosus, ramis aequalibus erectiusculis, nunc, ut in Belvisianis genuinis speciminibus video, pinnatim ramosus. Rami teretes, obtusiusculi. Folia dense imbricata, ovata, concava, breviter mucronata, fere toto ambitu serrulata (nec integerrima, ut male Hedwigii icon sistit) nervo tenui ultra medium evanescente instructa, elongato-areolata, aureo-fusca, ut bene Dillenius. Perichaetialia ovato-acuminata, acumine longo piliformi saepe reflexo, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule lateralis, solitarius, erectus, non tortilis,

subuncialis, apice paulum inflatus, laevis (punctis scaber, Schwaegr.) obscure spadiceus. Theca concolor, oblonga, subinaequalis, ascendens. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, incurvi, dense trabeculati, luteo-rufescentes, apice albidi; interius, membrana albida, carinato-sulcata, in cilia totidem, ut e statu semidestructo in speciminibus meis elucet, perforata, ciliolis interjectis, apice divisa. „Operculum e convexo rostratum, rostro subulato obtusiusculo, subincurvo, thecae longitudine et colore." Schwaegr. Calyptra non observata.

Stirps dioica.

Obs. In speciminibus nostris Belvisianis cum Schwaegrichenii descriptione caeterum omni numero quadrantibus setam laevem video quam Schwaegrichenius punctis scabram, Hedwigius lenissime muriculatam dicit. Hic certe latet error. Litem dirimant autoptae Dilleniani herbarii versatores.

Hypnum Ternstroemiae (Brid.) caule depresso diviso subpinnatim ramoso, ramis compressiusculis, foliis densissime imbricatis erecto-patentibus cochleariformibus integerrimis obtusis mucrone longiore denticulato nervo tenui ultramedio.

Mant. Musc. p. 161. Sp. Musc. II. p. 127. Steud. *Nom. Crypt. p. 220.* Ic. null. †.

H. Boscii var. Schwaegr. *loc. cit.*

Germ. *Ternströmien Astmoos.* Gall. *Hypne du Ternströmia.*

In Novâ Granadâ Americae meridionalis in truncis Ternstroemiae habitat. Fructu destitutum possideo. ♃.

Praecedenti equidem habitu et colore simillimum; specie autem distinctum esse melior investigatio arguit. Folia nempe cochleariformia, apice quasi retuso observata, margine integerrima, mucrone solo denticulato duplo triplove longiore quam in praecedente nervusque tenuissimus caracterem specificum sufficientem praebent, ne de patriâ aequinoctiali et sede in arboribus huic alienissimâ dicam.

Hypnum phleoides (Desvaux.) caule procumbente subpinnato, ramis teretiusculis sciuroideis, foliis densissime imbricatis appressis erectis apice exstante cochlearibus mucronatis enerviis integerrimis. Ic. null. †.

Hypnum phleoides. DESVAUX. *mst.*

GERM. *Lischgrasförmiges Astmoos.* GALL. *Hypne phléoide.*

In insulâ Bourbonis in arborum cortice habitat. ♃.

Primo adspectu H. Boscii simillimum, distinctum tamen. Caulis decumbens, biuncialis. Rami uno versu dispositi, inaequales teretes, acuti, lenissime sciuroideo-erecti. Folia multiplici serie densissime imbricata, sicco atque humido appressa, erecta, apice exstante recurviusculo, cochleariformia s. ovata, valde concava, mucronulata, margine integerrima, mucrone solo sub lente acerrimâ subdenticulata, prorsus enervia, subtilissime lineari-areolata, reticulo densissimo, fusco-viridia, subnitida.

b) Caule bi-tripinnatove ramoso. *Tamariscina.*

38. *Hypnum fuciforme* (BORY ST. VINC. BRID.) caule procumbente vage diviso irregulariter subbipinnato, foliis imbricatis patentiusculis ovatis concavis obtusis pellucidis seminerviis integerrimis. *Mant. Musc. p. 163. Sp. Musc. II. p. 135.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 306.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 306.*

GERM. *Tangförmiges Astmoos.* GALL. *Hypne à forme de Varec.*

In sylvis insularum Franciae et Bourbonis, ubi BORY ST. VINCENT detexit, ad terram habitat. Fructus desideratus. ♃.

Caulis procumbens, passim basi radiculosus, luteolus, nitidus, omni spurcore expers, varie divisus. Divisiones nunc vage, nunc fasciculatim in Fuci modum expansae, ramosae, irregulariter subbipinnatae. Ramuli inaequales, inordinati, teretes, obtusi. Folia omnia dense imbricata, humiditate patentiuscula, concava, exquisite ovata, apice rotundato-obtusa, superficie nitida, laevissima, margine integerrima, nervo circa medium evanescente instructa, diaphana, omnium tenuissime elongato-areolata, sub lente mediocri punctulata, in ramis ultimae divisionis brevissima, caeteris conformia.

Planta pulcherrima Fucis corallinis habitu et ramificatione similis, humida pallide virens, sicca ad Fucorum modum albicans. A caeteris Hypnis tamariscinis formâ foliorum specifice distinguitur.

9. *Hypnum umbratum* (EHRH.) caule procumbente subdiviso irregulariter bipinnato, foliis imbricatis cordato-acuminatis binerviis plicato-striatis argute serrulatis, pedunculis subadgregatis, thecae obovatae cernuae operculo conico exquisite acuto. *Mant. Musc. p. 163. Sp. Musc. II. p. 136. Musc. Rec. II. P. II. p. 76.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 219.*

H. umbratum bipinnatum, divisum, foliis patentiusculis plicato-striatis serrulatis, sporangiis cernuis, operculo conico. HEDW. *Sp. Musc. p. 263. t. LXVII. f. 10—12.* H. umbratum ascendens bipinnatum, foliis caulinis triangularibus acuminatis enervibus plicatis serratis, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 234.* H. umbratum surculis proliferis bipinnato-sparsis attenuatis, capsulis obliquis. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 60.* EHRH. *Crypt. Exsicc. n. 66.* H. umbratum foliis cordato-triangulo-brevi acuminatis margine plicà reflexis serratis subbinerviis, operculo conico. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 338.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 95.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 34.* SPRENG. *Fl. Hal. p. 312.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 102.* FUNCK. *Moostasch. p. 59. t. 41.* EJUSD. *Fasc. Crypt. XVIII. n. 369.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 278.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1298.* TURN. *Musc. Hib. p. 158.* ? e descriptione et synonymiâ contra HOOKERUM qui ad sequens pertinere affirmat.

H. proliferum β. umbratum. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 373.*

GERM. *Beschattetes Astmoos.* GALL. *Hypne ombreux.* ANGL. *Striated proliferous Feather-moss.* SMITH.

In Europae borealis et mediae temperatioris et Americae in insulà Terre Neuve, ex herbario Pylaesiano, umbrosis montanisque sylvaticis ad saxa, terram, truncosque putrescentes confertim habitat. Britanniam illud gignere vix dubitare fas est, licet HOOKERUS non concedat. Primus omnium EHRHARDTUS nostras in Hercyniâ legit. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis procumbens, subdivisus, irregulariter bipinnatus, basi et inter folia radiculosus radicibus pinnatis, croceus. Ramuli decurvi, apicem versus attenuati. Folia imbricata, erecto-patula, caulina triquetro-acuminata, caetera cordato-acuminata, toto fere ambitu argute et luculenter serrulata, dorso laevia nervis duobus tenuibus, inaequalibus, divergentibus, altero longiore subdimidiato, plicisque tribus

striaeformibus, unâ media nervos recondente, duabusque lateralibus submarginalibus instructa, pallide viridia vel lutescentia, siccitate splendidiora, tenuissime elongato-areolata. Perichaetialia lanceolata, imbricato-patula subsquarrosa, apice denticulata, nec striata, nec nervata. Pedunculus in caule divisionibusque primariis lateralis, solitarius geminatusve, erectus, sescuncialis, biuncialis, crassus, tortilis, profunde ruber. Theca obovata, cernua, brevis, rubro-brunnea, evacuata spadicea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, reflexiles, pulchre trabeculato-denticulati, rufo-lutei; interius, membrana pallide lutescens, carinato-sulcata, in cilia totidem pyramidata, lacunis longitudinalibus pertusa, ciliolis binis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum breve, acutissime conicum, subacuminatum, thecâ laetius coloratum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Nervus foliorum plerumque gemellus, rarius idque tantum in caulinis simplex evanidus, rarissime subnullus, a plerisque Botanicis praetervisus cum in plicâ mediâ striaeformi lateat. — Specimina Hibernica hujusce musci e Turneri descriptione omnino cum nostris conveniunt.

Ab H. splendente habitu irregulariter pinnato, foliis binerviis striatis luculentius serrulatis et operculo brevi acutissimo facile dignoscitur.

40. *Hypnum flagellare* (Dicks.) caule procumbente pinnato vel irregulariter bipinnato, foliis dense imbricatis cordato-acuminatis serratis laevibus nervo tenuissimo gemino basilari, thecae oblongae cernuae operculo conico.

H. flagellare caule pinnato vel irregulariter bipinnato, foliis densis cordato-acuminatis serratis obsoletissime basi binerviis, thecâ oblongâ cernuâ, operculo conico. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 104. t. XXV.* H. flagellare surculis prostratis inferne elongatis tenuissimis nudis superne ramosis curvatis stellulatis, foliis reflexis, capsulis ciliatis subcylindricis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 12.* excl. Syn. Hypnum flagellare ramis fasciculatis, foliis deltoideis acuminatis serrulatis laevibus enervibus. Smith. *Fl. Brit. II. p. 1322.* With. *856.* Hull. *271.* Steud. *Nom. Crypt. p. 212.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 64.*

H. umbratum. *Engl. Bot. t. 2565.* H. umbratum. Turn.? ex Hookero, non e descriptione. Vide supra.

Germ. *Geissel-Astmoos.* Gall. *Hypne à fléaux.* Angl. *Many-branched Wather Feather-moss.* Smith.

Ad saxa juxta rivulos in Alpibus Scoticis forte et in Hibernià habitat. Dickson detexit. ♃.

„Caules palmares, ramosissimi, basi denudati, capillares, „rigiduli. Rami numerosi, fasciculati, teretes, undique „dense foliosi. Folia triste viridia, sublutescentia, opaca, „squarroso-patula, ovato-deltoidea, acuminata, serrulata, „prorsus, ni fallor, enervia (brevissime binervia, Hook.)" Smith. *loc. cit.* Theca oblonga, cernua. Operculum conicum. Hook.

Planta obscurissima, nobis ignota, cum praecedente, ut videtur, a Britannis nonnullis commixta, ab eo autem ramificatione et habitu, foliis laevibus nec striatis, obscurius serrulatis, nervo basilari gemino brevissimo nec bifurco longiusculo distincta. Habitatio etiam diversa; H. umbratum enim in Sylvaticis umbrosis; contra H. fasciculare in marginibus saxosis rivulorum degit. Descriptionem autem Smithianam cum diagnosi Hookerianà nullatenus convenire et stirpem diversam imo ad subdivisionem aliam pertinentem indicare Muscologos monitos volumus. Planta Hookeriana Hypno nemoroso Germanorum affinis esse videtur. A Britannis lumen desideratum, forte et specimina utriusque speciei, si benevolentià erga nos non careant, exspectamus.

1. *Hypnum splendens* (Dill. Sibth.) caule procumbente subdiviso duplicato-pinnato, foliis imbricatis ovato-lanceolatis acumine cirrhoso subserrulatis binerviis, pedunculis subaggregatis, thecae nutantis ovatae operculo conico curvirostro. *Mant. Musc. p. 163. Sp. Musc. II. p. 137.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

H. splendens arcuatim depressum triplicato-pinnatum, foliis primariis ovato-acuminatis appressis striatis acumine cirrhoso, sporangiis cernuis operculo rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 262. t. LXVII. f. 6—9.* H. splendens decumbens, tripinnatum, foliis cordatis cirrhoso-acuminatis enervibus explanatis nitidis, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 237.* Web et Mohr. *Bot. Tasch. p. 338.* Voit. *Musc. Herbip. p. 105.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 34.* Ficin. et Schub. *Fl. Dresd. II. p. 94.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 101.* Funck.

Moostasch. p. 60. t. 42. Ejusd. *Fasc. Crypt. XIII. p. 271.* Bland. *Fasc. II.* Sturm. *II. 13.* Host. *Syn. 591.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1296. Engl. Bot. t. 1424.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 103. t. XXV.* Sibth. *Fl. Oxon. n. 804.* Turn. *Musc. Hib. p. 156.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 519.* Eorumd. *Syn. n. 1335.* Moug. et Nestl. *n. 42.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 349.* Richards. *Fl. Pol. Arct. in* Browns. *Verm. Schrift. I. p. 525.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 72.*

H. parietinum, surculis plano-pinnatis continuatis, pedunculis aggregatis. Linn. *Syst. Pl, p. 1590. Syst. Nat. II. p. 703.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 94. t. IV. f. 13.* Swartz. *Musc. Suec. p. 73.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 60.* Weiss. *Crypt. Goett. p, 232.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 467. III. p. 276.* Schmid. *Ic. Pl. Rar. Man, III. t. LVIII. f. 3.* Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. p. 27.* Neck. *Meth. Musc. p. 175.* Schrank. Grimm. Wilk. Weig. Reich. Hopp. Reyg. Wulf. *Fl. Ingr.* Linn. *Fl. Suec.* Ejusd. *Fl. Lapp.* Gunn. *St. Isl.* Retz. Muell. Huds. With. Hull. Rehl. Abbot. Lightf. La Marck. *Fl. Franç.* Neck. *Fl. Gallo-Belg.* All. Cranz. Kram. etc.

H. proliferum, surculis proliferis plano-pinnatis, pedunculis adgregatis. Murr. *in* Linn. *Syst. Veg. p. 950.* Id. *Prodr. Goett. p. 80.* Brid. *Musc. Rec. II. P. II. p. 68.* Schultz. *Fl. Starg. p. 316.* Web. *Spic. Goett. p. 61.* Ehrh. *Crypt. Exs. p. 95.* Linn. jun. Gmel. Laich. Willd. Moench. Scop. Poll. Leys. Timm. Scholl. Muell. *St. Isl.* Curt. *Fl. Lond. t. 9.* Huds. *Fl. Angl. ed. 2.* Gort. Vill. *Plant. Dauph. III. p. 899.* Chabr. *Stat. Dep. Mont. II. Ind. p. 12.* Savi. Santi. Ortega. Panz. etc. Hypne ailé. (H. pennatum. La Marck. *Enc. Meth. Bot. III. p. 168.* H. umbratum. Host. Hypnum filicinum, Tamarisci foliis majoribus splendentibus. Dill. *Musc. p. 274. t. XXXV. f. 13.* *) Hall. *Hist. St. Helv. n. 1765.*

Vaill. *Bot. Par. p. 140. t. XXIX. f. 1.* Mor. *Hist. Oxon. III. p. 625. t. VI. f. 20.* Tourn. *Inst. p. 556. t. 326. f. C.* Buxb. *Cent. II. t. I. f. 2.*

---

*) „Recte beatus auctor (nempe Schmidelius) hoc nomen Dillenii „ad H. parietinum Linnei refert, sub quo a beato Praeceptore „Linneo ipso saepe demonstratum esse memini. Alii H. filicinum etc. Dill. *Musc. p. 276. t. XXXVI. f. 14.*, quod H. proliferum Linnei est, genuinum parietinum ejusdem esse contendunt, sed perperem." Schreb. in Schmid. *loc. cit.* Vide etiam quod nos de istâ pestiferâ nominum trivialium confusione, *Musc. Rec. II. P. II. p. 73 et 74.* fusius disseruimus.

GERM: *Glänzendes Astmoos.* GALL. *Hypne resplendissant. Hypne ailé.* LA MARCK. ANGL. *Shining Tamarisk Feather-moss.* SMITH.

In totius Europae; Asiae Minoris ex Herbario Seeziano, et Americae borealis in Canadà, Massachusets unde D. TORREY misit, insulà Terre Neuve ubi LA PYLAIE legit etc. pomariis, nemoribus, fossis exsiccatis, viarum sylvaticarum marginibus, densis latisque aureo-fulgentibus stratis habitat, pulchrae familiae pulcherrimum, apud nos laete fructificans, in Americà parcius thecigerum. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis procumbens, basi et intra folia radiculoso-stuposus, croceo-rubens, divisus, duplicato-pinnatus, planus, semipedalis, longior, flexuosus, ex annuis innovationibus ita continuatus ut quasi contabulatus videatur; caule novello saepe turionem ex annotini dorso assurgentem sistente. Rami, ramulique subopposite, rigidi, superne incurviusculi, apicem caulis versus sensim breviores, subfiliformes. Folia laxius imbricata, ut caulis amoenissime rubens pelluceat, appressa, humiditate patentiuscula, in caule primario grandiora, cordata, in ramis ramulisque minora, angustiora, ovato-lanceolata, concava, acuminata, acumine in caulinis longiore undulato-cirrhoso, in rameis breviore reflexiusculo, ambitu obsolete serrulata, nervo duplici altero dextrorsum divergente breviore instructa, laevia, e viridi lutea, lubrico-splendentia, siccitate rugulosa, diaphana, reticuli areolis elongatis adeo subtilibus ut aegre percipiantur et oculo modice armato punctulata videantur. Perichaetialia imbricatim conferta, angustiora, subsquarrosa, enervia, integerrima, intima in acumen piliforme, longum, subcirrhosum educta. Pedunculus in caule ramisque primariis lateralis, solitarius, saepe etiam plures approximati e perichaetiis approximatis, erectus, sescuncialis, longior, laevissimus, purpureus, e vaginulà cylindricà, paraphysibus copiosissimis pistillisque infoecundatis onusta. Theca ovata, cernua, badia. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-subulati, reflexiles densissime trabeculati, margine serrulati, reflexiles densissime trabeculati, margine serrulati, rufo-lutescentes; interius, membrana carinato, sulcata, pallide lutescens, in cilia totidem pyràmidata lacunosa, ciliolis binis interjectis, apice fissa. Operculum e basi conicà curvirostrum, mediocre, purpureum. Annulus nullus. Calyptra cuculliformis, pallida.

Variat:

β. *interruptum* ramis interruptis subverticillatis approximatis, pedunculis semunciâ brevioribus thecisque minoribus. *Sp. Musc. II. p. 138.*

Hypnum splendens β. interruptum caulibus elongatis, ramis complanato-pinnatis interrupte congestis, foliis lanceolatis laevibus sublineatis inconspicue denticulatis concavis lucidulis, pedunculis brevissimis, sporangiis turbinatis, operculo rostellato recurvato. Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 417.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.* H. splendens β. brevisetum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 71.* H. verticillatum. Poir.

In Canadâ. Michaux. In Thuringiâ. Bridel.

42. *Hypnum tamariscinum* (Dill. Hedw.) caule diviso subtriplicato-pinnato, foliis imbricatis cordato-acuminatis apice piliformi serrulatis striatis dorso papillosis subevanidinerviis, thecae ovatae arcuato-cernuae operculo conico-rostrato. *Mant. Musc. p. 164. Sp. Musc. II. p. 138.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

H. tamariscinum arcuatim depressum triplicato-pinnatum, foliis primiceris cordato-acuminatis striatis, sporangiis cernuis, operculo rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 261. t. LXVII. f. 1—5.* H. tamariscinum ascendens tripinnatum, foliis cordato-acuminatis ruptinervibus bistriatis scabris, thecâ arcuatâ, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 236.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 333.* Voit. *Musc. Herbip. p. 102.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 33.* Ficin. *Fl. Dresd. II, p. 90.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 101.* Funck. *Moostasch. p. 60. t. 42.* Sturm. *II. 13.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 518.* Eorumd. *Syn. n. 1334.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 350.* Moug. et Nestl. *n. 41.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 71.*

H. tamariscifolium. Neck. *Meth. Musc. p. 158.*

H. proliferum, surculis proliferis plano-pinnatis, pedunculis adgregatis. Linn. *Sp. Pl. p. 1590. Syst. Nat. II. p. 703.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 94.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 60.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 230.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 467. III. p. 273.* Schrank. Grimm. Hopp. Gmel. *St. Tuib.* Reich. Wilk. Weig. Wulf. *Fl. Ingr.* Swartz. *Musc. Suec. p. 53.* Linn. *Fl. Suec.* Ejusd. *Fl. Lapp.* Gunn. *St. Isl.* Retz. Muell. Smith.

Fl. Brit. III. p. 1297. Engl. Bot. t. 1494. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 108. t. XXV.* Turn. *Musc. Hib. p. 156.* Curt. *Fl. Lond. Fasc. I. t. 72.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. XIV. n. 21.* Huds. With. Hull. Relh. Sibth. Abbot. Lightf. Gort. Neck. *Enum. Pl. Pal.* Ejusd. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* All. Crantz. Kram. Hook. *Trans. of Linn. Soc. III. p. 167.*

H. parietinum, surculis plano-pinnatis continuatis, pedunculis adgregatis. Murr. *in* Linn. *Syst. Veg. p. 950.* Ejusd. *Prodr. Goett. p. 80.* Linn. jun. Gmel. Laich. Brid. *Musc. Rec. II. P. II. p. 71.* Schultz. *Fl. Starg. p. 316.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 61.* Schrad. *Spic. p. 73.* Willd. Moench. Poll. Timm. Leers. Scholl. Leys. Plan. Mattuschk. Huds. *Fl. Angl. ed. 2.* Gort. *Fl. Belg. ed. 2.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 900.* Savi. Santi. Ort. Thunb. *Fl. Jap. p. 342.* Panz. etc. H. delicatum. Ehrh. *Crypt. Exsicc. n. 301.* Hypnum filicinum Tamarisci foliis minoribus non splendentibus. Dill. *Musc. p. 276. t. XXXV. f. 14.* Hall. *Enum. St. Helv. p. 103. n. 28.* Ejusd. *Hist. St. Helv. n. 1764.*

Vaill. *Bot. Par. p. 140. t. XXV. f. 1.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 625. t. VI. f. 21.* Loes. *Fl. Pruss. p. 167. t. 44.*

Germ. *Tamariskenblättriges Astmoos.* Gall. *Hypne à feuilles de Tamarisque. Hypne prolifere.* Angl. *Opaque proliferous Feather-moss.*

In totius orbis terrarum regionibus temperatis et calidis ad terram, rarius in arboribus, (fragmenta in cortice Cinchonae clar. Fee vidit) cum praecedente habitat. Prata humida, pomaria, Sylvas abiegnas potissimum amat. Hyberborea frigidissima vitat in Lapponià non occurrens, fide Wahlenbergii. Ad Caput bonae spei ex herbario Bergiano, in montibus Nepalensibus Indiae orientalis auctore Hookero, in Jamaicà, Massachusets, insulà Terre Neuve unde Pylaesius retulit etc. lectum est. Vere fructificat. ♃.

Caulis procumbens, e luteo viridis, basi et intra folia radiculosus, quatuor quinque uncias metiens, imò semipedalis, longior, subflexuosus, divisus. Divisiones planae, inferne triplicato-pinnatae superne bipinnatae, saepe e latere ramum dendroideum basi nudum apicem versus caulis instar pinnatum educans. Rami ramulique infimi suboppositi, superiores alterni, sensim decrescentes, aequaliter distantes, teretes, attenuati. Folia caulina, laxissime im-

bricata, basi latâ semiamplexicaulia, planiuscula, cordato-triquetra, lanceolata, oblique acuminata acumine subdenticulato, nervo crasso colorato usque in acumen penetrante et sub ipsum apicem evanescente striisque nonnullis lateralibus instructa, dorso papillis exasperata, e luteo pallide viridia absque nitore, tenuissime elongato-areolata, sub lente diaphano-punctulata, ramea longe minora, densius imbricata, concava, ovato-lanceolata, evanidinervia, vix striata, ultimae divisionis adeo minutula ut oculus inermis vix discernat. Perichaetialia imbricatim conferta, angusta, oblongo-lanceolata, evanidinervia, intima in acumen piliforme longissimum educta. Pedunculi e vaginulâ cylindricâ in caules divisionibusque primariis laterales solitarii adgregatique s. e perichaetiis singulis approximati, sescunciales, longiores, subflexuosi, superne validiusculi, purpurei. Theca ovata, inaequalis, cernua, evacuata cylindrica, valde arcuata, spadicea. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, ferruginei, apice pallidi, tenerrime trabeculati, interius, membrana carinato-sulcata, lutescente albida, in cilia totidem perforata, ciliolis binis ternisve interjectis, fissa. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ rostratum, rectiusculum, aurantiacum. Calyptra cuculliformis, pallida, apice nigricans.

Stirps dioica. Genitalia utriusque sexûs paraphysata.

Instar omnium cosmopolitarum summopere proteiforme. Valde ludit tam ramificationis plus minus decompositae modo, quam pedunculis aggregatis vel solitariis, et operculi rostro nunc rectiusculo subulato breviore, nunc longiore recurvo; quae discrimina spuriis speciebus condendis pluries ansam dederunt; sed foliorum forma constans et peristomii indoles semper eadem speciem unicam testantur, nec plures admitti sinunt.

Variat:

β. *recognitum* caule bipinnato, operculo breviore recto. *Mant. Musc. p. 164. Sp. Musc. II. p. 139.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 33.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 90.*

Hypnum recognitum, trunco decumbente, ramisque pinnatim divisis, operculo conoideo, peristomii processibus perforatis. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 92. t. XXXV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 261.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 236.* sub H. delicatulo. *Musc. Rec. II. P. II. p. 74.* Schultz. *Fl. Starg.*

p. 316. Funck. *Fasc. Crypt. XXI. n. 436.* Crom. *Samml. n. 36.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 279.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1298. Engl. Bot. t. 1495.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 68.* H. delicatulum. Willd. *Prodr. Fl. Berol. n. 947.* Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 463.* Ejusd. *Prim. Fl. Salisb. p. 839.* Funck. *Moostasch. p. 60. t. 42.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 73.* Leys. *Fl. Hal. n. 1031.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1290.* Ehrh. *Hann. Mag. 1782. p. 480.* Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 833.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 467. III. p. 275.* Lumn. *Fl. Pos. n. 1072.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 358.* Linn. *Fl. Suec. n. 1319. Fl. Lapp. ed. nov. p. 331?* Gunn. *Fl. Norv. n. 865.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1257.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 899.* Laich. *Pl. Eur. p. 492.* et omnium Florarum Europaearum. H. parietinum var. delicatulum. Poll. *Pl. Pal. III. n. 1031.*

In pascuis nemorosis, calcareis montanis, sylvis abiegnis totius Europae praesertim borealis vulgare, rarius fructificans.

Nullo modo ab H. tamariscino separandum, nobis annuentibus maximi ponderis botanicis; nam nec folia vel minutissima nervo evanido carent; nec peristomii indoles alia; nec operculum licet brevius rostellatum habitusque fere constanter bipinnatus discrimina specifica satis firma suppeditant.

Cum Hypno delicatulo Dillenii et Linnei genuino, mere Americano ab omnibus fere Botanicis commixtum est.

γ. *protensum* caulibus gracilioribus, ramis breviusculis, pedunculo valido setaceo subbiunciali, foliis manifeste scabris. *Sp. Musc. II. p. 139.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

Hypnum *protensum, longius repando-protensum, brevissime bipinnato-ramosum, foliis exiguis lanceolato-ovalibus marginibus dorsoque muriculatis, pedunculo longissimo, sporangio oblongo arcuato, operculo breviusculo rostrato. Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 317.* H. Michauxii. Poir.

In sylvis Canadae et Carolinae. Michaux. E Pensylvaniâ. Kunze.

δ. *delicatulum*, duplicato-triplicatove pinnatum, habitu elegantissimo delicato, operculis longius tenuiusque rostratis. *Mant. Musc. p. 164. Sp. Musc. II. p. 140.*

Hypnum delicatulum, trunco decumbente ramisque pinnatim ramificatis, operculo longius rostrato, peristomii interni processibus imperforatis? ciliisque interpositis simplicibus. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 87. t. XXXIII.* Ejusd. *Sp.*

Musc. p. 260. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 236.* qui ab H. recognito s. delicatulo Fl. Eur. non separat. H. delicatulum, surculis piliferis plano-pinnatis cuspidatis, pedunculis aggregatis. Linn. *Sp. Pl. p. 1590. Syst. Nat. II. p. 703. Syst. Veg. p. 950.* Linn. jun. *Meth. Musc. p. 371.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1343.* Aubl. *Pl. Guian. IV. p. 968.* Thunb. *Fl. Jap. p. 342.* H. tamariscinum β. Neck. *Meth. Musc. p. 158.* Hypnum filicinum, tamarisci foliis minimis non splendentibus, setis capsulisque brevioribus. Dill. *Musc. p. 546. t. LXXXIII. f. 6.* Pet. *Act. Phil. Angl. p. 393.*

In Americà Foederatâ, Guianae sylvis, Antillarum, ex. gr. Porto Ricco, Guadelupae, nemorosis, in Brasiliâ prope Rio-Janeiro, insulà Moluccensi Rawack, et Japoniae montibus ad terram et in arboribus, ut Cinchonâ etc. habitat, regionum calidiorum amans, vix unquam in Europâ repertum.

Tenera, elegans, bene delicatula dicta, H. tamariscini varietas. Weber et Mohr specimina Hedwigiana et Schreberiana hujusce musci e Pensylvaniâ ipsis communicata a tamariscino separandum negant, Hedwigiumque H. delicatulo peristomii interioris cilia imperforata cioliolaque singula tribuentem erroris redarguunt, cum ipsi illa pertusa, haec bina ternave semper invenerint. Contra Schwaegrichenius cilia reipsâ imperforata esse contendit et tantum ex errore optico lacunosa videri. Litem dirimere nostrum non est, cum H. delicatuli specimina fructibus instructa nobis desiderentur. Ex analogiâ autem cilia perforata esse probabile ducimus, et si solida interdum visa fuerint, pro anomalia individuali habendum.

ε. *supradecompositum* caulibus triplicato-pinnatis, longissimis, foliis caulinis acumine piliformi longissimo obliquis. *Sp. Musc. II. p. 140.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

Hypnum supradecompositum, caule prostrato radicante subdiviso triplicato-pinnato, foliis cordato-acuminatis, caulinis longissime piliformibus, pedunculis solitariis, thecae inclinatae operculo curvirostro. *Ibid.*

In Hispaniolâ, terrestre Poiteau. In Americâ Foederatâ. Torrey.

Longissimum, elegantissime triplicato-pinnatum, pinnis subaequalibus. Ramuli ultimae divisionis tenerrimi, vix oculis inermibus percipiendi. Folia caulina in acumen lon-

gissimum piliforme cauli oblique appressum desinentia nec patula. Pedunculus solitarius, uncialis, laevis, purpureus. Theca cernua. Peristomium breve, exterius purpureum, interius albidum.

ζ. *tenerrimum* omnium tenuissimum, triplicato-pinnatum, foliis omnibus appressis, caulinis brevius acuminatis. *Sp. Musc. II. p. 141.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

In Guadelupâ lectum.

Pulchellum, triplicato-pinnatum, omnium hujusce divisionis longe tenerrimum, albido-diaphanum. Folia vel madefacta cauli appressa remanent; caulina productione piliformi carent.

Inter omnes istas varietates limites certi desiderantur.

3. *Hypnum toxarion* (Schwaegr.) caule arcuato-procumbente ramis erectis laxissime bipinnatis, ramulis filiformi-attenuatis, foliis e cordato acuminatis carinato-concavis subintegerrimis evanidinerviis, caulinis recurvis, rameis arcuato-erectis, perichaetialibus squarrosis. *Mant. Musc. p. 176.* Steud. *Nom. Crypt. p. 219.* Ic. null.

H. toxarion caule repente, ramis erectis bipinnatis filescentibus, foliis e cordato acuminatis carinato-concavis subintegerrimis nervo dimidiato, caulinis recurvis, rameis erectis, perichaetialibus squarrosis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 283.*

Germ. *Krummästiges Astmoos.* Gall. *Hypne à rameaux arqués.*

In Hispaniolâ habitat, terrestre, caespitosum. In Novâ Hollandiâ lectum, si inscriptioni fides sit, etiam possidemus. Clar. La Billardiere et Desvaux amice communicaverunt. ♃.

Caulis basi radiculosus, arcuato-procumbens, divisus, ramosus. Rami erecti, apicem versus arcuati, bi-triunciales, laxe bipinnati, superne tantum pinnati. Ramuli inaequales, teretes, filiformi-attenuati, luci pervii instar affinium. Folia laxa, sparsa, caulina rameaque inferiora recurva; caetera arcuato-erecta, omnia e cordato acuminata, carinato-concava, margine integerrima, nervo circa medium evanido instructa, circulari-areolata, e viridi pallide lutea, in speciminibus e Novâ Hollandiâ fulvescentia. Perichaetialia conferta, grandiuscula, squarrosa. Fructus desideratus.

Stirps dioica. Flores foeminei cauligeni, crebri, alterni, speciosi, paraphysati.

Ab H. tamariscino cui affine est, habitu multo laxiore, ramulisque tenuissimis longe filescentibus differt. Foliorum forma eadem.

c) Caule fasciculatim ramoso. *Dendroidea.*

44. *Hypnum alopecurum* (Dill. Linn.) caule repente diviso, divisionibus dendroideis erectis inferne nudis superne fasciculato-ramosis, ramulis incurvis, foliis imbricatis ovato-lanceolatis serratis subevanidinerviis, thecae ovatae cernuae operculo conico-rostrato. *Mant. Musc. p. 164.* Steud. *Nom. Crypt. p. 208.*

H. alopecurum trunco repente, ramis erectis nudis superne fasciculato-ramosis, sporangiis cernuis, operculo rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 267.* H. alopecurum repens, ramis comosis, foliis cordatis dentatis ruptinervibus, thecâ horizontali, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 265.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 307.* Voit. *Musc. Herbip. p. 94.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 28.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 88.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 106.* Funck. *Moostasch. p. 63. t. 45.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXXIII. n. 472.* Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 30.* Bland. *Fasc. IV.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 70.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 470. III. p. 299.* Ehrh. *Crypt. 37.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 352.* Swartz. *Musc. Suec. p. 60.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1302. Engl. Bot. t. 1182.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 101. t. XXV.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. XIII. n. 22.* Huds. *503.* With. *859.* Hull. *272.* Relh. *436.* Sibth. *259.* Abbot. *249.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 535.* Eorumd. *Syn. n. 1376.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 917.* Moug. et Nestl. *n. 147.* Poll. *Fl. Veron. III. p. 351.* Savi. *Fl. Pis. p. 454.* Santi. *Voy. Montam. I. p. 139.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 61.* H. alopecurum surculo erecto, ramis fasciculatis terminalibus subdivisis, antheris subnutantibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1594. Syst. Nat. II. p. 704.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 246.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 74.* Neck. *Meth. Musc. p. 186.* Linn. jun. Gmel. Laich. Poll. Wulf. Linn. *Fl. Suec.* Gunn. Muell. Lightf. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl Franç.* Bellard. *App. ad Fl. Pad. in* Uster. *Neu. Ann. Bot. IX. p. 86.* Hotett. *Nat. Hist. Pl. t. CII. f. 2.* Panz. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 302. t. 102. f. 2.*

Hypne queue de renard. LA MARCK. *Enc. Méth. Bot. III. p. 178.* Hypnum arbuscula. *Musc. Rec. II. P. II. p. 96. Sp. Musc. II. p. 144.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 321.* Hypnum dendroides, obscurius, setis et capsulis brevioribus subnutantibus. DILL. *Musc. p. 315. t. XLI. f. 49.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1748.* VAILL. *Bot. Par. p. 137. t. XXIII. f. 5.* MOR. *Oxon. III. p. 626. t. V. f. 31.*

GERM. *Fuchsschwanzartiges Astmoos.* GALL. *Hypne queue de renard.* ANGL. *Fox-tail Feather-moss.* SMITH.

In locis sylvaticis, speluncarum parietibus humidis, ad rupes umbrosas calcareas per totam Europam, in Americâ septentrionali et in Japoniâ confertim habitat. In montes editiores non ascendit nec usque ad polum migrat in Laponiâ non occurrens. Autumno et vere thecae vigent. ♃.

Caulis radiciformis, longus, repens, e radiculis rufo-tomentosus, divisus. Divisiones plures, erectae, bi-triunciales, hae simplicissimae, claviformes; illae dendroideae, basi longe nudae, atro-rubentes, superne fasciculatim ramosae. Rami compositi, subfastigiati, pinnatim ramosi, ramulis compressiusculis, attenuatis, subincurvis. Folia caulina inferiora squamuliformia, scariosa, sparsa, sordide albicantia, superiora sensim majora, densius conferta, viridiora; ramea laxe imbricata, lateralia patula, ovato-lanceolata, concaviuscula, nervo crasso viridi tandem evanido instructa, superne luculenter serrata, obscure viridia, tenuisse parallelogrammi-areolata, sub lente mediocri punctulata, aliquando humiditate ita corrupta ut nervus solus supersit et spinulas aut foliola linearia mentiatur. Perichaetialia confertim imbricata, minora, angustiora, longe acuminata, subsolidinervia, subintegerrima. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in divisionibus primariis, rarius in ramis, lateralis solitarius, erectus, unciâ brevior, laevis, rubens. Theca brevis, ovata, cernua, rufescens. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, luteoli, apice pallidi, pulchre trabeculati; interioris cilia totidem perforata, e membranâ carinato-sulcatâ albidâ, ciliolis binis ternisve interjectis. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ in rostrum tenue, longiusculum, incurvum eductum, thecae concolor. Calyptra cuculliformis pallida.

Variat:

β. *protensum* caule longissimo subbipedale, ramis gracilibus

nudiusculis filiformibus subfibrosis. Turn. *Musc. Hib. p. 163. Sp. Musc. II. p. 144.* Steud. *Nom. Crypt. p. 108.*

Hypnum jubatum. Vill. Dejean.

In saxis torrentium Hiberniae, Delphinatus, Apenninorum in agro Romano etc.

45. *Hypnum strigosum* (Hoffm.) caule e repente ascendente alternatim diviso fasciculatimque ramoso basi subnudo, ramulis recurvis subsecundis, foliis dense imbricatis ovato-triquetris acuminatis concavis serrulatis subevanidinerviis, thecae ovatae arcuatae nutantis operculo conico curvirostro.

H. strigosum caule repente, surculis ramisque abbreviatis erectis approximatis, foliis ovato-lanceolatis imbricatis patulis, capsulis cernuis. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 76.* H. strigosum repens, ramis fasciculatis recurvis, foliis ovato-triangularibus serrulatis subsolidinervibus, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 268.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 321.* Funck. *Moostasch. p. 63. t. 46.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXIV. n. 492.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 110.* Blakd. *Fasc. V.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 381.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 505.* Eorumd. *Syn. n. 1377.*

H. Thuringicum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 99. t. III. f. 2. Sp. Musc. II. p. 145. Mant. Musc. p. 164.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 107.* qui ab H. strigoso distinctum esse immerito censet. Steud. *Nom. Crypt. p. 209.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 71.* H. pulchrum. Ejusd *p. 68.* H. pulchellum Bridelii, trunco erecto, ramis lateralibus, ramulis fasciculatis confertis, foliis ovatis obtusis ductulorum fasciculo versus apicem evanido, sporangio cernuo, operculo rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 265. t. LXVIII. f. 1—4.* H. velutinoides. Voit. *Musc. Herbip. p. 99.* Sturm. *Crypt. Germ. Fasc. XI. n. 2.* H. riparium. var. Roth, *Fl. Germ. III. p. 314.* H. littorale. N. *mst.*

Pterigynandrum littorale. La Pylaie.

Germ. *Struppiges Astmoos.* Gall. *Hypne hérissonné.*

In totius Europae, praeter Britanniam, ubi nondum lectum est, et Americae septentrionalis sylvis ad truncos annosos, rupes siccas terramque caespitose habitat. Ab Armoricâ prope Kernic usque ad Cantabros Atlantica maritima, teste Pylaesio, tenet. Nuperius et in Hispaniâ le-

etum amicus Requien communicavit. In Alpes etiam ascendit, prope *Heiligenblut* in Carniolià superiore repertum. Funck. Vere fructificat, in rupibus insolatis plerumque sterile. ♃.

Caulis e repente ascendens, ferrugineo-radiculosus, caeterum senio calvescens, circiter uncialis, in ramos basi subnudos apicem versus iterum ramosos alternatim divisus. Ramuli simpliciusculi, fasciculatim conferti, breves, teretiusculi, sensim attenuati, recurvi, plerumque omnes ad latus unum spectantes. Folia dense imbricata, subsexfaria, erecto-patentia, cordato-ovatove acuminata, circumscriptione subtriquetra, obtusiuscula, concava, superne serrulato-dentata, nervo crasso viridi tandem evanido instructa, elongato-areolata, inferiora squalida, fusca, superiora nunc obscure, nunc laetius viridia. Perichaetialia caulinis grandiora, ovato-lanceolata, subvaginantia, albida, enervia, intima apice longo piliformi. Pedunculus e vaginulâ ovatâ in ramis lateralis, solitarius, subuncialis, subflexuose erectus, laevis, purpureus, superne pallidior, senescens, ferrugineus. Theca ovata, brevis, inaequalis, nutans, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, anguste trabeculati, rubro-brunnei; interioris cilia totidem perforata, e membranà carinato-sulcatà albidà, ciliolis binis interjectis. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ rostellatum, rostro acutissimo incurvo, purpurascens. Calyptra cuculliformis, pallida.

Stirps monoica, Pterigynandrum gracile habitu satis referens; caeterum valde polymorpha.

Variat:

β. *circinnatum*, filiforme, ramis circinnato-arcuatis secundis, foliis angustioribus, habitu teneriore.

Hypnum circinnatum, caule repente filiformi diviso fasciculatim ramoso, ramulis teretibus subsimplicibus secundis circinnato-arcuatis, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis concavis nervo continuo subintegerrimis, primordialibus apice piliformibus. *Mant. Musc. p. 165. Sp. Musc. II. p. 148.* Steud. *Nom. Crypt. p. 209.*

In faucibus d'Oulioules prope Tolonem ad rupes calcareas, densis implexisque caespitibus, sterile. Bridel. 1803.

Melius observatum nihil aliud esse videtur quam varietas extenuata, emaciata, e loco aridissimo insolato orta, vel, si mavis, forma peculiaris, localis.

46. *Hypnum attenuatum* (TORREY. BRID.) caule procumbente vage fasciculatimque ramoso, ramis omnibus attenuatis elongatis, foliis imbricatis patenti - erectis ovato - lanceolatis acuminatis concaviusculis subevanidinerviis bistriatis apice subserrulatis, thecae cylindraceo - arcuatae operculo conico brevissime rostellato. Ic. null. †.

GERM. *Verdünntes Astmoos.* GALL. *Hypne atténué.*

In Americae Septentrionalis Provinciâ Massachusets lectum D. TORREY Noveboraco fructu carens misit. Serius clar. BERNHARDI thecigerum circa Philadelphiam repertum communicavit. ♃.

Habitus inordinatus, gracilescens Leskiae attenuatae, sed ramuli omnes attenuati, acuti, foliaque longius acuminata, bistriata, subsolidinervia. Perichaetialia oblongo - lanceolata, angusta, appressa, nervata, albicantia. Pedunculus in ramis lateralis, solitarius, uncialis, longior, flexuosus, laevis, purpureus, superne rubellus, tandem ferrugineus. Theca angusta, cylindracea, arcuata; apice incurva, olivacea. Operculum breve, conico - rostellatum.

A praecedente cui simillimum et pro cujus varietate nonnulli habebunt, habitu vix fasciculato valde irregulari, mole omnium partium duplo grandiore, ramis elongatis valde attenuatis, foliis bistriatis luculentius serrulatis, thecâ angustâ cylindraceo - incurvâ operculoque breviori rectirostro, specifice distinctum.

47. *Hypnum reptans* (SWARTZ.) caule reptante vage fasciculatimque ramoso, foliis laxe imbricatis patentibus lanceolatis serrulatis enerviis, thecae cernuae operculo e convexo brevirostro. *Mant. Musc. p. 165. Sp. Musc. II. p. 150. Musc. Rec. II. P. II. p. 185.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.*

H. reptans surculis repentibus ramisque capillaribus vagis fasciculatisque apice radicantibus, foliis lanceolatis attenuatis patulis, capsulis cernuis, setis laevibus. SWARTZ. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1819.* EJUSD. *Prodr. p. 140.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1344.* H. reptans surculis reptantibus ramis vagis fasciculatisve radicantibus filiformibus, foliolis capillaribus patulis, sporangiis nutantibus. HEDW. *Sp. Musc. p. 265. t. LXVIII. f. 1—6.* H. reptans repens ramis subfasciculatis, foliis patentibus lanceolato - acuminatis enervi-

bus subserratis operculo brevirostri. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 270.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 69.*

GERM. *Schleichendes Astmoos.* GALL. *Hypne traçant.*

Ad terram inque truncis arborum Jamaicae interioris et insularum meridionalium laxe caespitosum, habitat.

Caulis longissimus, flexuosus, filiformis, reptans, subdivisus. Divisiones ascendentes, superne ramosae. Rami vagi subfasciculatique subsecundi, apice radicantes proliferique. Folia caulina remotiora, triangulari-lanceolata, in divisionibus et ramis laxe imbricata, patentiuscula, lanceolato-acuminata, concava, subcapillaria, tenuissime serrulata, enervia, laete viridia. Perichaetialia longiuscula, imbricatim conferta, lanceolata, acumine subsetaceo erecto. Pedunculus in caule ejusque divisionibus lateralis, solitarius, flexuoso-erectus, subbiuncialis, laevis, ruber. Theca oblonga obovatave, cernua. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, carinati, erecti, lutei; interius, membrana albida, carinato-sulcata, in cilia totidem perforata?, ciliolis interpositis, apice divisa. Annulus nullus. Operculum e basi convexâ in rostrum subconicum, acutum, breve eductum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Stirps monoica. Habitus H. praelongi, sed setâ laevis.

48. *Hypnum inflectens* (POITEAU. BRID.) caule erecto superne subpinnatim ramoso, ramis simplicibus furcatisque leniter inflexis, foliis ovato-lanceolatis acutissimis concavis subserrulatis solidinerviis. *Mant. Musc. p. 165. Sp. Musc. II. p. 151.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 213.* Ic. null.

H. inflectens erectum, pinnatum, foliis vagis ovatis acutissimis subdenticulatis nervo continuo subtili. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 221.*

GERM. *Sanft gebogenes Astmoos.* GALL. *Hypne fléchissant.*

In Hispaniolâ unde POITEAU fructu destitutum retulit, ad terram forte in aquosis habitat. ♃.

Caulis, vel potius caulis repentis divisio, simplex, basi longe nudus, superne ramosus. Rami subpinnati, approximati, patuli, stricti, simplices furcatique, compressiusculi, siccitate lenissime inflectentes. Folia laxe imbricata, cauli subrubello subappressa, madida patenti-erecta, exquisite

ovato-lanceolata, acutissima, concava, superne serrulata, nervo ferrugineo tenui continuo instructa, tenerrima elongato-areolata, obscure e griseo viridia omni nitore destituta. Fructus ignotus.

Nervo continuo a congeneribus hujusce divisionis distinguitur, caeterum Hypno attenuato persimile.

d) Caule vage ramoso, ramulis teretibus filiformibus.
Filiformia.

49. *Hypnum catenulatum* (Brid.) caule depresso diviso, ramis vagis filiformibus simplicibus compositisque teretibus obtusis incurvis, foliis dense imbricatis ovatis concavis acutis evanidinerviis, thecae elongatae cernuae operculo conico rostellato. *Mant. Musc. p. 167. Sp. Musc. II. p. 154.* Funck. *Moostasch. p. 58. t. 39.* Steud. *Nom. Crypt. p. 209.*

H. catenulatum foliis subpatentibus ovatis subacuminatis dorso et margine papillosis brevinerviis, thecà ovatà inclinatà, operculo conico acuminato. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 97. t. XXIV.* H. catenulatum repens, subpinnatum, ramis erectis, foliis imbricatis ovatis seminervibus bistriatis obesis, operculo rostellato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 218.*

H. Algoicum. Froehl. *in litt.* H. catenatum. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 909.?* sed pleraque non satis conveniunt.

Pterigynandrum catenulatum. *Musc. Rec. II. P. I. p. 64 t. V. f. 4. Sp. Musc. I. p. 130.* Roehl. *Moosges. Deut. p. 183.* Ejusd. *Deut. Fl. III. p 54.* Funck. *Fasc. Crypt. XV. n. 213.*

Pterogonium catenulatum. Schl. *Crypt. Exsicc.* Ejusd. *Cat. Pl. Helv. p. 30. 1807.* P. filiforme. *Engl. Bot.* e clar. Hookerii conjecturà.

Grimmia catenulata, foliis cordato-acuminatis uninerviis, nervo versus acumen evanescente, integerrimis erecto-appressis. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 151.* Schkuhr. *Deut. Moos. p. 63. t. 27.*

Germ. *Kettenförmiges Astmoos.* Gall. *Hypne chaînette.*

In Alpibus Helvetiae, ubi anno 1796 primi legimus, Salisburgi, Algoviae et Hiberniae in the Dargle et Po-

werscourt prope Eblanam, in truncis arborum rupibusque udis dense caespitosum habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis repens ascendensve, uncialis, biuncialis, basi et in parte inferiore sparsim radiculosus, plerumque divisus. Divisiones vage ramosae, ramis passim fasciculatis simplicibus compositisque, teretibus, obtusis, tenuissimarum catenularum ad instar, subhomomallis, incurvis. Folia densissime imbricata, siccitate arcte appressa, madefacta erecto-patula, cordato-ovata, acuta, margine reflexa, integerrima, nervo nunc citra nunc ultra medium evanido instructa, e luteo squalide fusca, suprema laetius viridia, dorso-papillosa Hook., rotundato-areolata. Perichaetialia pro ramulorum tenuitate speciosa, oblongo-acuminata, apice piliformia, nervi rudimento instructa. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule divisionibusque primariis lateralis, solitarius, erectus, octo ad decem lineas longus, torquescens, ruber. Theca ovato-oblonga, arcuata, subhorizontalis, fuscidula. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, rubelli apice pallido; interius, cilia totidem e membranâ albidâ carinato-sulcatâ, perforata dentibus longiora, ciliolis singulis binisve interpositis. Annulus nullus. Operculum e basi convexâ in rostellum incurviusculum eductum, viridi-albicans. Calyptra cuculliformis, pallida, apice fusca.

Flores monoici, cauligeni, copiosissime paraphysati.

3. Foliis laxe imbricatis, primariis surrectis.

Resupinata.

50. *Hypnum incurvatum* (Brid. Schrad.) caule repente varie diviso, ramulis confertis erectis apice incurvis, foliis primariis surrectis, rameis laxe imbricatis lanceolato-subulatis integerrimis subenerviis, thecae ovatae cernuae operculo conico acuminato. *Mant. Musc. p. 169. Sp. Musc. II. p. 163. Musc. Rec. II. P. II. p. 119.* Steud. *Nom. Crypt. p. 213.*

H. incurvatum surculo repente, ramis pinnatis decumbentibus apice incurvatis, foliis lanceolatis concavis acutis enerviis, capsulis ovatis cernuis, operculo rostrato. Schrad. *Crypt. Gew. n. 80.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 287.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 117.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 91.* Funck. *Moostasch. p. 65. t. 49.* H. incurvatum foliis lanceolato-subulatis,

margine subreflexis integerrimis basi obsolete binerviis, sporangio obovato cernuo, operculo conico acuminato. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 342.* H. incurvatum decumbens, pinnatum, foliis secundis lanceolato-acuminatis enervibus integerrimis, operculo brevirostri. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 285. t. XCIV.* La Marck, *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 526.* Eorumd. *Syn. n. 1353.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 352.* Balb. *Elench. p. 5.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 65.* excl. Syn. Hedw.

Germ. *Eingekrümmtes Astmoos.* Gall. *Hypne courbé en dedans.*

In Sueciâ, Germaniâ ad rupes Hercyniae, in Sudetis, valle Müglitzthal Saxoniae, monte Luttersberg Cattorum, Megapolitano Ducatu et Algoviâ; praeterea in Alpibus Sanensibus Helvetiae ubi anno 1796 deteximus, in Galliâ prope Meudon, Viennam Delphinatûs etc., in Italiae saxosis collibus supra Veronam et in Pedemontio auctore Balbisio nostro, tandem et in Americae borealis insulâ Terre Neuve ubi aliis Hypnis, pulchello, uncinato intermixtum intextumque Clar. La Pylaie legit, caespitose habitat. Montosa sylvaticaque saxosa potissimum amat. Vere fructificat. ♃.

Caulis repens, tri-quadriuncialis, passim radiculosus, e viridi luteolus, divisus. Divisiones vage subpinnatimque ramosae, ramis modo utrimque decumbentibus, modo confertis erectiusculis, apice incurvis, simplicibus compositisque. Folia laxe imbricata, e basi concavâ latiusculâ lanceolato-acuminata, acumine longo piliformi, brevissime obsoletissime binervia, margine integerrima, amoene e lutescente viridia, tenerrime oblongo-areolata, caulina rameaque inferiora patula, superiora heteromalla, suprema incurva. Perichaetialia imbricatim conferta, lanceolato-acuminata, intima longissima sublinearia, omnia enervia, albida. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule divisionibusque primariis, lateralis, solitarius, interdum ex eodem perichaetio gemellus, laevis, tortilis, rubellus, senio brunneus. Theca ovata oblongave, inaequalis, cernua, olivacea, tandem et brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lineari-lanceolati, anguste trabeculati, e luteo brunnei; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia sedecim lacunosa, ciliolis singulis binisve interpositis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ brevissime cur-

virostrum, thecâ dilutius coloratum, e viridi albicans. Calyptra cuculliformis, albida, apice fusca.

Flores monoici, cauligeni, abunde paraphysiphori.

Stirps satis polymorpha. Variat:

β. *leskioides* habitu teneriore, foliis laxioribus patentiusculis. *Mant. Musc. p. 169.* excl. Syn. Froehl. Steud. *Nom. Crypt. p. 213.*

Hypnum leskioides, caule repente diviso simpliciter pinnato, ramis erectiusculis, foliis laxe imbricatis subhomomallis ovato-acuminatis basi obsolete binerviis, thecae ovato-oblongae cernuae operculo conico acutiusculo. *Sp. Musc. II. p. 177.*

In Algoviâ. Froehlich. In Helvetiâ. Schleicher.

γ. *Swartzii* thecâ subaequali erectiusculâ.

Hypnum Swartzii, caulibus repentibus pinnatis, ramis brevibus confertis rectis, foliis imbricatis ovato-acuminatis, thecis oblongis operculisque acutis erectis. *Mant. Musc. p. 169. Sp. Musc. II. p. 178.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

H. plumosum. Swartz. *Act. Holm.*

Leskia plumosa, surculis repentibus pinnatis, ramis brevibus etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 69.*

In Sueciae saxosis. Swartz. Solus inter Germanos Mohrus vidit, unico ipsi a Swartzio communicato specimine.

„Caulis ramique subcompressi, scilicet latere terram spectante applanati, repentes, pinnati, ramis brevibus, confertis, rectis. Folia omnia sursum spectantia, imbricata, subpatentia, leniter homomalla, caeterum aequilatera, ovato longius tenuiusque acuminata (acumen quod subito exit inferiore exactissime ovatâ folii parte dimidio brevius) concava, margine reflexa, superne sub acumine subinflexa, integerrima, subenervia, vestigiis nervorum gemellorum basi omnium obsoletissimis. Seta sex ad octo lineas recta, laevis, torta. Sporangium erectum, subaequale, oblongum, laeve. Peristoma internum processibus majoribus cum dentibus peristomatis externi alternantibus carinatis perforatis, interjectis minoribus filiformibus subsingulis. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 312.*

Ex hâc accuratissimâ pro more descriptione elucet Hypnum Swartzii nihil aliud esse quam H. incurvati varietatem thecâ solito paulo erectiore magis aequali utentem, ut jam *Sp. Musc. loc. cit.* innuimus.

Ludit in Americâ foliis confertioribus minus resupinatis.

51. *Hypnum pulchellum* (DICKS. SMITH.) caule clanculo repente, ramis subsimplicibus confertis compressis decumbentibus, foliis imbricatis patentiusculis summis subhomomallis lanceolato-acuminatis integerrimis subbinerviis, thecae ovatae erectiusculae operculo conico brevi. *Mant. Musc. p. 169. Sp. Musc. II. p. 165. Musc. Rec. II. p. 101.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.*

H. pulchellum decumbens vage ramosum, foliis secundis lanceolato-acuminatis enervibus integerrimis, operculo conico brevi. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 284.* H. pulchellum foliis ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis basi obsoletissime binerviis patentibus supremis subhomomallis, sporangio obovato subcernuo, operculo conico brevi. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 343.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 91.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 119.* FUNCK. *Moostasch. p. 65. t. 49.* H. pulchellum surculis confertis erectis, ramis subfasciculatis linearibus, setis elongatis, capsulis erectis subobliquis. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 13. t. V. f. 6.* icon mala, foliis nervo continuo. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1277. Engl. Bot. t. 2006.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 99. t. XXV.* TURN. *Musc. Hib. p. 156.* DICKS. *Herb. Sicc. Fasc. IX. n. 22.* WITH. *847.* HUDS. *269.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 68.*

H. nitidulum surculis subfasciculatis simplicibus planis, foliis lanceolato-attenuatis distichis enervibus, capsulis erectiusculis. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 370.* H. nitidum. EJUSD. H. contextum. SCHLEICH. *Crypt. Helv. Exsicc. Cent. III. n. 49.*

Leskea pulchella, conferta erectiuscula, ramis subfasciculatis simplicibus, foliis eductulosis ovato-lanceolatis acuminatis, sporangiis erectis subcernuis. HEDW. *Sp. Musc. p. 220. t. LV. f. 7—12.* L. nitidula. WAHLENB. *in* WEB. *et* MOHR. *Ind. Musc.*

GERM. *Niedliches Astmoos.* GALL. *Hypne joliet.* ANGL. *Beautifull tufted Feather-moss.* SMITH.

In totius Europae temperatae et frigidae sylvaticis montanis locisque deustis, in lignis aliisque vegetabilibus putridis quibus clanculum intro repit, rarius in saxis et ter-

rà ubi numquam vidimus, praeterea in Asiae septentrionalis Kamtschatka teste Tilesio, et in insulâ Terre Neuve Americae borealis, ex herbario Pylaisiano, caespitose habitat, tenax, aegre extricandum. Circa Petropolin nuperius lectum audimus. Vere fructus maturat. ♃.

Caulis nullatenus erectus aut decumbens, sed intra substantiam lignorum putrescentium, ut bene Wahlenbergius, quibus adhaeret clandestine repens, foliis plerumque denudatus, depauperatus, fragilis, absque laesurâ non extricandus, hinc saepius praetervisus, ramosus. Rami conferti, decumbentes, compressi, simplices vel ramosi, ramulis subfasciculatis. Folia caulina subsurrecta, ramea laxe imbricata, utrimque patentia, subbifaria, superiora ad latus unum versa, sursum spectantia, omnia lato-lanceolata, integerrima, nervo duplici brevissimo aegre percipiendo Hedwigio non viso instructa, elongato-areolata, subplana, nitida, pallide lutescentia. Perichaetialia parvula, oblongo-acuminata, enervia. Pedunculus in caule primario vel inter ejus rudera lateralis, solitarius, erectus, capillaris, subuncialis, laevis, ruber. Vaginula cylindrica. Theca obovata, erectiuscula, subaequalis, fuscidula. Peristomii exterioris dentes sedecim luteoli, exigui, arcte trabeculati, interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia totidem subperforata, ciliolis singulis, Wahlenb. binisve, minutis tenerrimis interpositis, apice fissa. Annulus praesens. Operculum convexum, mucronulatum, breve. Calyptra desiderata.

Ab H. incurvato non tantum habitu Stereodontem denticulatum satis referente, sed etiam thecâ subaequali Leskiae et operculo breviori, nec non colore nitido lutescente, facile dignoscendum. Caeterum folia prorsus conveniunt.

4. Foliis imbricatis patulis rectis.

a) Ramis confertis erectis. *Velutina.*

52. *Hypnum graminicolor* (Muehlenb. Brid.) caule repente, ramis subsimplicibus erectiusculis, foliis laxe subimbricatis subalternisque cordato-lanceolatis acuminatis argute serratis subsolidinerviis, thecae ascendentis oblongae operculo conico-rotundato. *Mant. Musc. p. 170. Sp. Musc. II. p. 254.* Steud. *Nom. Crypt. p. 212.* Ic. null.

H. graminicolor repens ramis erectis, foliis lanceolatis ruptinervibus argute serratis, setâ brevi, operculo conico-rotundato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 253.*

GERM. *Graagrünes Astmoos.* GALL. *Hypne vert d'herbe.*

In Pensylvaniâ ubi MUEHLENBERG detexit et insulâ Terre Neuve. LA PYL. ad terram lignaque caespitose habitat. ♃.

Caulis repens, fasciculatim radiculosus, duas ad quatuor uncias longus, subdivisus, ramosus. Rami erecti, subsimplices, unciâ breviores. Folia laxiuscula, subalterna, in ramis plantae thecigerae subimbricata, lanceolato-acuminata, tenera, pellucida, toto ambitu argute serrata, nervo tandem evanido instructa, subquadrato-areolata. Perichaetialia ovato-acuminata, vaginantia, interiora angustiora longiusque acuminata, enervia. Pedunculus in caule et basi ramulorum e vaginulâ cylindricâ solitarius, lateralis, erectus, subsemuncialis, crassus, siccitate subtortilis, ferrugineus. Theca ascendens, oblonga, inaequalis, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lineari-lanceolati, subtiliter trabeculati; interius, membrana carinato-sulcata, pallide lutescens, in cilia sedecim lineari-lanceolata, perforata, ut videtur, tandem bipartibilia, ciliolis subaequalibus solitariis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conico-rotundatum, rufum, circiter thecae longitudine. Calyptra cuculliformis, albo-virens, apice fusca.

An seta laevis sit vel muriculata, an cilia pertusa sint nec ne, speciminibus nostris fructu carentibus, dicere non possumus.

Flos probabiliter dioicus, paraphysibus foeminei filiformibus, copiosis.

53. *Hypnum hians* (MUEHLENB. HEDW.) caule decumbente, ramis subsimplicibus confertis erectis, foliis laxè imbricatis patulis cordato-ovatis acutis ultranerviis serrulatis, pedunculo muriculato, thecae cernuae operculo e convexo rostrato. *Mant. Musc. p. 170. Sp. Musc. II. p. 168.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 218.*

H. hians trunco decumbente, ramis brevibus simplicibus, foliis cordatis acutis patentibus sporangiis cernuis. HEDW. *Sp. Musc. p. 272. t. LXX. f. 11—14.* H. hians decumbens, ramis brevibus, foliis patentibus ovatis acuminu-

latis ruptinervibus, operculo rostrato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 277.* H. hians procumbens, vage ramosum, foliis laxiusculis patulis subcordato-ovalibus subacuminatis serrulatis, pedunculo scabriusculo, sporangio oblongo leviter inclinato, operculo conico. RICH. *Fl. Amer. Bor.* MICH. *II. p. 318.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 65.*

GERM. *Aufgesperrtes Astmoos.* GALL. *Hypne béant.*

In Pensylvaniae et Carolinae arenosis ad terram caespitose habitat. ♃.

Caulis decumbens, pallidus, divisus, ramosus. Rami conferti, erecti, subsimplices, breves, subquadri-lineares, teretiusculi. Folia laxe imbricata, patenti-hiantia, cordato-ovata, acuta, concaviuscula, nervo ultra medium abrupte desinente, margine sub lente serrulata, nitida, lutescentia, elongato-areolata. Perichaetialia e basi elongatâ piliformi acuminata, enervia?, recurva. Pedunculus e vaginulâ crassiusculâ in caule lateralis, solitarius, uncialis, longior, tuberculis exasperatus, rubens. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, ferrugineo-rubri; interius, cilia totidem perforata e membranâ carinato-sulcata, ciliolis interjectis. Annulus nullus. Operculum e convexo longe rostratum, nec conicum ut HEDWIGIUS habet, bene monente SCHWAEGRICHENIO, thecâ laetius coloratum. Calyptra non visa.

A sequentibus foliis cordatis humiditate valde hiantibus, pedunculo multo longiore, thecâ magis oblongâ operculoque rostrato differt.

54. *Hypnum velutinum* (DILL. LINN.) caule repente, ramis erectis confertis simplicibus, foliis laxe imbricatis patentibus ovato-lanceolatis superne serrulatis, perichaetialibus interioribus crinitis, pedunculo muriculato, thecae oblongae nutantis operculo conico. *Mant. Musc. p. 169. Sp. Musc. II. p. 166. Musc. Rec. II. P. II. p. 105.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 320.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 219.*

H. velutinum trunco prostrato repente, foliis lanceolatis confertiusculis, perichaetialibus interioribus crinitis, operculo conico. HEDW. *Musc. Frond. IV. p. LXX. t. 27.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 272.* H. velutinum repens vage ramosum, foliis confertis ovato-lanceolatis seminervibus dentatis, setâ scabriusculâ, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II.*

p. 353. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 310.* Voit. *Musc. Herbip. p. 100.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 17.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 83.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 108.* Funck. *Moostasch. p. 61. t. 44.* Sturm. *II. 4.* Bland. *III.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 471. III. p. 308.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 85.* Willd. Moench. etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 362.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 381.* Swartz. *Musc. Suec. p. 66.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 85.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1305. Engl. Bot. t. 1568.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 105. t. XXVI.* Huds. *506.* With. *866.* Hull. *274.* Relh. *437.* Sibth. *301.* Abbot. *251.* Turn. *Musc. Hib. p. 167.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 537.* Eorumd. *Syn. p. 1382.* Bull. *Fl. Par. t. 139.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 914.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 353.* Chabr. *Stat. Monten. II. Ind. p. 12.* Santi. *Voy. Montam. I. p. 41.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 72.* H. velutinum surculo repente, ramis confertis erectis, foliis subulatis, capsulis nutantibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1595. Syst. Nat. II. p. 705.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1058. 12.* Hoff. *Herb. Viv. t. V.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 225.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 96.* Oed. *Fl. Dan. t. 75.* Neck. *Meth. Musc. p. 172.* Linn. jun. Gmel. Laich. Poll. Leers. Timm. Wulf. *Fl. Ingr.* Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* Lightf. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc. Hypne velouté. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 179.*

H. fontanum. Schleich. *Herb.* Cand. quantum e speciminibus imperfectis cernere est. Hypnum velutinum, capsulis ovatis cernuis. Dill. *Musc. p. 326. t. XLII. f. 61.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1754.*

Leskea velutina. Schrank. *Baiers. Fl. III. p. 461.* Buxb. *Cent. IV. p. 35. t. LXII. f. 2. 3.*

Germ. *Sammtartiges Astmoos.* Gall. *Hypne velouté.* Angl. *Velvet Feather-moss.* Smith.

In sylvis et umbrosis totius Europae, Asiae occidentalis, Africae septentrionalis et Americae in insulâ Terre Neuve, La Pyl. ad radices arborum, in terrâ saxis murisque, caespitibus latis amorphis implexis amoene sericeis habitat. In regiones solstitiales non migrat, temperatae Zonae amantius. Hieme thecae vigent. ♃.

Caulis arcuatim procumbens repensve, pallidus, tomentoso-radiculosus, saepe etiam e ramorum apice rhizophorus, subdivisus. Rami nunc vagi, nunc, idque saepius, conferti, erecti declinative, brevissimi, tereti-compressiusculi, apicem versus arcuati, simplices subpinnatimve ramosi.

Folia caulina laxiora, majora; ramea densius imbricata, subsexfaria, patula, ovato-lanceolata, acuminata, superne serrulata, nervo circa medium evanido, suprema angustissima, subcapillaria, acumine siccitate varie flexo, omnia laete sericeo-viridia, tenuissime elongato-areolata. Perichaetialia in vaginam imbricata, oblonga, interiora ex apice obtuso in productionem longam piliformem extensa, non prorsus enervia contra Hedwigium, sed nervo tenui cito evanido instructa, albida, pellucida. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule, rarius in ramis compositis, lateralis, solitarius erectus, sex ad novem uncias longus, ramulis supereminens, tuberculis muriculatus, purpureus. Theca ovata, subventricosa, cernua, rubro-fusca, evacuata ferruginea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, dense trabeculati, rubri, apice lutei; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia sedecim egregie perforata, ciliolis singulis binisve interjectis, apice fissa. Operculum conicum, acutiusculum, breve, purpurascens. Annulus simplex. Calyptra cuculliformis, ex albido fuscidula.

Stirps dioica. Flores utriusque sexûs paraphysati.

Foliorum nunc latiorum nunc angustiorum formâ, nervi et setarum longitudine, thecae inclinatione, colore vividiore pallidioreve, habitu tandem laxiore vel crassiore summopere ludet.

Variat:

β. *sericeum* dilute lutescenti-virens, sericeum, foliis angustioribus, superne obsolete serratis, nervo dimidiato, perichaetialibus longe crinitis, thecâ crassâ erectiuscula.

Hypnum sericeum, repens, vagum, foliis erecto-patulis lanceolato-acuminatis seminervibus apice serratis, setâ scabriusculâ, operculo conico. Funck. *Moostasch. p. 62. t. 44.*

In monte *Rathhausberg* Salisburgensi ad rupes, Julio Funck.

Caractere nullo genuine specifico a velutino distinguitur; imo verum velutinum Hedwigii esse videtur, alioquin non capio cur istud, stirps sane vulgaris, et in Funckii fasciculis et in ejus Bryophylacio pariter desideretur.

γ. *intricatum* duplo minus, tenerius, foliis angustioribus remotis, nervo longiore, thecâ crassiusculâ breviori.

Hypnum intricatum, caule repente, ramis confertis brevibus erectis, foliis laxius imbricatis patentibus anguste

ovato-lanceolatis a basi serrulatis ultranerviis, pedunculo muriculato, thecae ventricoso-nutantis operculo conico. *Mant. Musc. p. 170. Sp. Musc. II. p. 167. Musc. Rec. II. P. II. p. 109.* Schultz. *Fl. Megap. p. 321.* Steud. *Nom. Crypt. p. 213.*

H. intricatum, repens, vagum, foliis erectiusculis lanceolato-acuminatis ruptinervibus serratis, setâ scabrâ, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 253.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 309.* Voit. *Musc. Herbip. p. 100.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 17.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 83.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 108.* Funck. *Moostasch. p. 62. t. 44.* Eiusd. *Fasc. Crypt. XVI. n. 337?* Sturm. *II. IV.* Schrad. *Crypt. Gew. n. 82.* Bland. *Fasc. V.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 72.* Willd. *Fl. Ber. p. 328.* Lumn. *Fl. Pos. n. 1079.* H. intricatum, surculis repentibus, ramis brevibus, foliis laxis lanceolatis acuminatis, capsulis obliquis cernuis, mucrone obliquo. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 99.* Timm. *Prodr. Fl. Megap. n. 1200.* Hoff. *Herb. Viv. t. VI.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 466. III. p. 306.* Schum. *Pl. Sael. p. 83.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1306. Engl. Bot. t. 2421.* Turn. *Musc. Hib. p. 167.* La Marck. *Fl. Franç. I. p. 537.* Eorumd. *Syn. p. 1383.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 914.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 353.* Laich. *Pl. Eur. p. 491.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1343.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 65.*

H. velutinum. Hook. Bland. Crome et plurium auctorum. Hypnum. Dill. *Musc. p. 361. p. XLII. f. 61. D.*

In totâ Europâ cum vulgari ad arborum truncos et radices, praesertim in salicum annosarum tuberibus, in lapidibus, ad terram in umbrosis humidiusculis et fossarum latera, frequentissimum, cum H. intricato genuino Hedwigii a pluribus commixtum, a quo foliis perichaetialibus crinitis differt. Ab H. velutino autem tantum habitu, longitudine, colore recedit; et caracteres constantes et vere specifici quibus distinguas omnino desunt, ut optime Martius loco citato. Nam nec perichaetialia interiora alia quam in velutino, saltem in omnibus Europaeis speciminibus mihi sub nomine intricati communicatis, nec nervus longior, nec annulus compositus, cum simplicem ad instar velutini Plaubelius noster observator acerrimus semper invenerit, aliquando tamen cellulis supremis thecae annulo aegre incolumi extricando adhaerentibus et cum eo detractis annulum compositum mentientibus. His perpensis, Hookero assentimur qui a velutino non separat.

5. *Hypnum intricatum* (Hedw.) caule repente, ramis co[n]fertis brevissimis, foliis laxe imbricatis, anguste lanceola[tis] subhomomallis ultranerviis serratis, perichaetialibus int[e]rioribus lanceolato-acuminatis, pedunculo muriculato, th[e]cae ventricosae nutantis operculo conico.

H. intricatum, trunco prostrato repente, ramis br[e]vibus simplicibus, foliis lanceolato-acuminatis patulis, p[e]richaetialibus interioribus oblongo-lanceolatis, peduncu[lo] muriculato, operculo conico. Hedw. *Musc. Frond. IV.* p. [...] *t. XXVIII.* *Sp. Musc. II.* p. 272. H. intricatum. Funci in *Fasc. XVI.* ut videtur et nonnullorum aliorum.

Vaill. *Bot. Par.* p. 138. *t. XXVIII.* *f.* 2.?

Germ. *Verwickeltes Astmoos.* Gall. *Hypne embrouil[lé].* Angl. *Matted Feather-moss.* Smith.

In Europâ et Americae borealis insulâ Terre Neuve tru[n]cos arborum terramque passim cum praecedente habit[at]. Vere fructificat. ♃.

Caulis repens, radiculoso-tomentosus, luteolus, uncial[is] vel paulo longior, ramosus. Rami nunc conferti nunc su[b]pinnati, breves, inaequales, tereti-compressiusculi. Fol[ia] laxe imbricata, patentiuscula, subconcava, anguste lance[o]lato-acuminata acumine piliformi, statim a basi luculent[er] serrata, nervo ultra medium abrupto, elongato-areolat[a] e luteo viridia absque sericeo nitore. Perichaetialia imbr[i]catim conferta, interiora oblongo-lanceolata, brevius ac[u]minata, non reflexa, enervia. Pedunculus in caule e v[a]ginulâ cylindricâ viridi lateralis, solitarius ramulis fe[re] duplo longior, raro semunciam excedens, muriculatus, pu[r]pureus. Theca ovato-subventricosa, horizontalis, orific[io] contracta, maturitate fusca. Peristomium ut in velutin[o]. Annulus simplex nobis, Hedwigio compositus. Operculu[m] conicum, obtusiusculum. Calyptra generis.

Tenerum, plumulosum, varietati γ. praecedentis habi[tu] simillimum et cum illi ab omnibus fere botanicis commixtu[m] paucis caeterum visum et in Americâ, ut videtur, freque[n]tius quam in Europâ occurrens. Ab H. velutino n[on] aliter specifice differt quam foliis statim e basi serratis perichaetialibus nec longe crinitis nec reflexis, sed lance[o]latis, brevius acuminatis, substrictis.

6. *Hypnum reflexum* (Selig. Stark.) caule procumbente d[i]viso, ramis subconfertis teretibus incurvis, foliis laxe im[...]

bricatis cordato-acuminatis subserrulatis subsolidinerviis, pedunculo scabriusculo, thecae ovatae inclinatae operculo conico obtuse apiculato. *Mant. Musc. p. 170. Sp. Musc. II. p. 170.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.*

H. reflexum. STARKII foliis cordato-acuminatis patentibus nervo subexcurrente serrulatis margine reflexis. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 306 et 476.* H. reflexum declinatum, ramis subfasciculatis recurvis, foliis cordato-acuminatis ruptinervibus dentatis setâ scabrâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 269.* EJUSD. *Suppl. II. P. I. p. 161. t. CXLIII.* FUNCK. *Moostasch. p. 63. t 46.* EJUSD. *Fasc. Crypt. XVI. n. 336.* H. reflexum foliis cordato-acuminatis serratis, nervo apicem attingente, margine leniter reflexo, thecâ ovatâ cernuâ, pedunculis scabris, operculo conico. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 95. t. XXIV.*

GERM. *Zurückgebogenes Astmoos.* GALL. *Hypne réfléchi.*

In Silesiâ ubi SELIGER ad pedem montis Schneeberg detexit, Franconiâ in monte Waldstein, Hassiâ in Meissner, Galliâ orientali in Vogeso, Scotiâ tandem in jugo Ben Nevis prope basin, caespitibus implexis habitat, terrestre vel in truncis putridis parasiticum. Montosa aspera amans in depressa planitiei non descendit. Aestate fructificat. ♃

Caulis repens, divisus, confertim ramosus. Rami breves, teretes, madore suberecti, siccitate eleganter incurvo-arcuati. Folia erecto-patentia, laxe imbricata, caulina latissime cordato-acuminata, superne serrulata, margine reflexiuscula, nervo continuo aut sub ipsum apicem evanescente, amoene viridia, colore, si in siccioribus vivit, in luteum vergente, e rhomboideo elongato-areolata. Perichaetialia convoluta, oblongo-lanceolata, intima subpiliformi-acuminata, serrulata, enervia. Pedunculus in caule ejusque divisionibus e vaginulâ ovato-oblongâ lateralis, solitarius, erectus, subuncialis, leniter muriculatus, tortilis, rubens, tandem ferrugineus. Theca ovata, brevis, inaequalis, cernua, castanea. Peristomium exterius, dentes sedecim subulati, arcte trabeculati, e rubello fusciduli apice pallido, in effoetis nigricantes; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia sedecim perforata, ciliolis singulis binisve interjectis, apice fissa. Operculum coni-

cum, breviusculum, nunc obtuse apiculatum, ut pluries vidimus, nunc ut MOHRUS loco citato perhibet utque icon laudata Schwaegricheniana sistit, e conico acuminulatum, acutissimum, thecae concolor vel paulo saturatius ferrugineum. Annulus nullus. Calyptra MOHRO non visa, SCHWAEGRICHENIO autem nobisque observata, pallide viridis, substraminea, cuculliformis.

E SCHWAEGRICHENII observationibus stirps monoica, genitalibus circiter decem, foliis perigonialibus diversiformibus nempe ovatis acuminatisque, paraphysibus paucis filiformibus paulo longioribus; foemineis circiter duodecim, foliis perichaetialibus ovatis ovatove lanceolatis ad instar perigonialium enerviis, paraphysibus ut in flore masculo. Cur MOHRUS loco citato *p. 476.* flores in stirpe diversâ adesse dicat, non capimus, nisi forte planta nunc monoica nunc dioica sit, quod observationibus nostris repugnat.

Praecedentibus affinissimum, ramulis eleganter incurvis, foliorum nervo subcontinuo et setâ lenius muriculatâ ab iis distinctum; ab Hypno populeo autem, cui satis simile est, foliis e basi latiore cordatis ut et operculo non tam exquisite acuminato imo interdum obtusiuscule apiculato, praeterea pedunculo multo luculentius muriculato-scabro dignoscendum.

Obs. I. Hic in methodo mere naturali Hypnum Starkii (Hypnum Stereodon Starkii N. *p. 595*) ex omnium caracterum naturalium consensu, thecae formâ, pedunculi scabritie, foliorum serrulatorum subevanidinerviorum indole, omnino locum suum obtinet, imo prius hunc illi assignavimus, nec peristomium indagatum abludere videbatur: at serius e nostris observationibus et accuratissimi SCHWAEGRICHENII *Suppl. I. P. II. p. 253.* effatis peristomii interioris dentes (nobis cilia) solidos esse declarantis, inter Stereodontes pertinere visum est; hinc ad illam Hypni subdivisionem, aegre quidem nec absque dubio, retulimus, analogiam forte nimis negligentes et methodo nostrae plus quam par est inservientes, invitâ naturâ quae speciem istam cum Hypno velutino, intricato et reflexo sub iisdem signis incedere voluit. Forte et in ciliis quondam

lacunae parvae, nobis nondum visae, deprehendentur, sicque iterum ad species cognatas migrabit.

Obs. II. Hypnum laxifolium et H. crispifolium equidem inter Isothecia sistere thecae forma aequalis vel subaequalis jussit: at fatemur, nos illud naturâ non satis concedente fecisse; e toto habitu etenim, foliorum serrulatorum formâ, nervi ante apicem evanescente indole, pedunculi muriculati scabritie, peristomii tandem quodammodo structurâ, cum ejus cilia etiam luculenter lacunosa sint, huc certe pertinent; nec nos mirabimur aut offendemur si hucce revocantur, et Hypnorum scabrisetorum cohorti haec sibi vindicanti adscribuntur, a quibus tantum thecae exoticâ subregulari formâ etc. peristomii ciliis saepe ut in Bartramiâ et Philonoti in duo crura fissis recedunt, quod vix sufficit ad illa in aliud genus dimittenda. Caeterum Isothecium, ut pluries dictum, tantum Hypni subdivisio, vel, si mavis, subgenus est, quod proposito nobis in toto hoc opere scopo congruenter instituimus, ut nempe generis istius mole specierum summopere gravati investigatio facilior celeriorque fiat, omnibus speciebus theca regulari vel subregulari gaudentibus ab illo detractis; solâque fructûs inspectione ubi quaerendae sint innotescat. Hoc illos monitos volumus qui muscorum genera a nobis multiplicata esse in magnum, ut dicunt, scientiae detrimentum eructantur.

b) Ramis pinnatis vel subpinnatis, ramulis subteretibus.

Plumosa.

* Scabriseta.

57—60. *Hypnum lutescens* (Dill. Huds.) caule ramisque depressis divisis vage subpinnatimque ramosis, ramulis teretibus rectis, foliis laxe imbricatis patulis ovato-lanceolatis, longissime acuminatis striatis integerrimis ultranerviis, pedunculo scaberrimo, thecae oblongae cernuae operculo acute conico incurviusculo. *Mant. Musc. p. 172. Sp. Musc. II. p. 175.*

Musc. Rec. II. P. II. p. 164. SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 339.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 218.*

H. lutescens surculis vagis procumbentibus, foliis ovatis lanceolatis striatis, capsulis obliquis. HUDS. *Fl. Angl. p. 421.* SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 98.* H. lutescens trunco ramisque vagis depressis rectà exporrectis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis striatis, pedunculo longiusculo tuberculato, thecis cernuis, operculo oblique conico. HEDW. *Musc. Frond. IV. p. 40. t. XVI.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 274.* H. lutescens ascendens, vage ramosum, foliis lanceolato-acuminatis ruptinervibus longe bistriatis, setà scabrà, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 237.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 314.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 27.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 85.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 109.* FUNCK. *Moostasch. p. 60. t. 42.* EJUSD. *Fasc. Crypt. III. n. 70. V. n. 114.* ZENK. et DIETR. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 29.* BLAND. *Fasc. II.* TIMM. *Prodr. Fl. Megap. n. 821.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 467. III. p. 310.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 75.* OED. *Enum. Dan. n. 922.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 75.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1311. Engl. Bot. t. 1301.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 100. t. XXV.* DICKS. *Herb. Sicc. Fasc. IX. n. 21.* WITH. 848. HULL. 269. ABBOT. 245. RELH. 432. SIBTH. 298. TURN. *Musc. Hib. p. 175.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 522.* EORUMD. *Syn. n. 1370.* MOUG. et NESTL. *n. 334.* POLLIN. *Fl. Veron. III. p. 367.* SANTI. *Voy. Montam. I. p. 340.* RICHARDS. *Fl. Pol. Arct. in* BROWN's *Verm. Schrift. I. p. 525.* LAICH. *Pl. Eur. p. 490.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1342.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 66.*

H. Cassubicum. SCOP. *Fl. Carn. ed. 2. n. 1327.* H. ramosum. LEERS. H. nitens. SCHL. H. myosuroides. LAGASC. *Ann. de Scienc. Nat. n. 24.* H. myosuroides β. praelongum. WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 95.* H. sericeum β. praelongum. WEISS. *Crypt. Goett. p. 255.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1274.* LIGHTF. *Fl. Scot. II. p. 762.* H. strigosum β. ramosum. NECK. *Meth. Musc. p. 180.* EJUSD. *Enum. Pal. p. 454.* Hypnum sericeum surculis longioribus et teretioribus, capsulis incurvis. DILL. *Musc. p. 325. t. XLII. f. 60. Fl. Ingr. p. 72.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1753.* GRIMM. *St. Isen. p. 154.* Hypne queue de rat. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 177.* excl. Syn. Dill.

Climacium lutescens. VOIT. *Musc. Herbip. p. 79.* STURM. *II. 14.*

Neckera lutescens. Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 939.* Moench. *Pl. Marp. p. 789.* Lumn. *Fl. Poson. n. 1064.* N. sericea. β. et δ. Leys. *Fl. Hal. n. 1075.*

Leskea longifolia. Ehrh. *Crypt. Exsicc. n. 281.*

Vaill. *Bot. Par. t. XXVII. f. 1.* Mor. *Hist. Oxon. III. p. 625. t. V. f. 8.* Buddl. *Hort. Sicc. II. fol. 23.*

Germ. *Gelbliches Astmoos.* Gall. *Hypne jaunissant. Hypne queue de rat.* La Marck. Angl. *Yellowish Feather-moss.* Smith.

In pratis, sylvis, ericetis, collibus cretaceis montibusque calcareis totius Europae, praeter arcticam frigidissimam ubi non occurrit, Asiae borealis in Kamtschatkâ, et Americae septentrionalis in insulâ Terre Neuve et polaribus arcticis, teste Richardsono, ad arborum radices et in terrâ confertim habitat, vulgatissimum, laete fructificans. Thecae vére maturantur. ♃.

Caulis longissimus, semipedalis, spithamalis, depressus, multifariam divisus, vage ramosus subpinnatusque. Rami patentes, teretes, stricti, acutiusculi, plumulosi. Folia dense imbricata, humiditate patula, siccitate appressa apicibus exstantibus, ovato-lanceolata, longe acuminata, plana, plicis striaeformibus tribus ad quinque, mediâ crassiore nervum tandem evanidum simulante, instructa, margine integerrima, totius gentis subtilissime reticulatata, areolis linearibus aegre discernibilibus, sericeo-viridia, lutescentia. Perichaetialia exteriora parva, ovato-lanceolata, reflexa, interiora multo longiora, piliformi-acuminata, saepe ad latus unum flexa, enervia. Pedunculus in caule divisionibusque primariis e vaginulâ oblongâ subarcuatâ lateralis, solitarius, erectus, uncialis, sescuncialis longior, tuberculis scaberrimus, senio tortilis, ruber. Theca oblonga, inaequalis, cernua, maturitate fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, inflexi, pulchre trabeculato-denticulati, rubri, superne pallide aurantiaci; interius, membrana carinato-sulcata lutescens in cilia totidem pertuso-fenestrata, fere ut in Climacio, ciliolis singulis tenerrimis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum acute conicum, incurviusculum, basi rutilans, superne dilutius coloratum. Calyptra cuculliformis, e luteo viridula.

Stirps monoica. Flos utriusque sexûs paraphysiphorus.

Variat:

β. subpinnatum, suberectum, subpinnatum, tenerius, amoene viridi-sericeum. *Sp. Musc. II. p. 175.* Steud. *Nom. Crypt. p. 213.*

In Italiâ australiore et montium Rotobac et Ballon de Servanne Vogesorum praecipitiis, cum H. populeo et Leskiâ incurvatâ e speciminibus a Mougeot communicatis.

Forte idem ac sequens; sed thecâ in nostris speciminibus operculo suo carente, conjungere non sustinui.

61. *Hypnum aureum* (Lagasca.) caule repente diviso, ramis confertis brevibus erectiusculis incurvatis, foliis dense imbricatis lanceolato-acuminatis striatis enerviis integerrimis areolis basilaribus majoribus subrotundis, perichaetialibus oblongo-acuminatis, pedunculo scabro, thecae ovatae cernuae operculo convexo-conico apiculato brevi. Ic. null.

H. aureum, caulibus repentibus ramosis, ramis confertis brevibus ascendentibus incurvatis, foliis subulatis piliferis subsecundis, capsulis subnutantibus incurvis. Lagasc. *in Litt. ad* Desvaux. *et in Ann. de Cienc. Nat. n. 14.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 314.* Steud. *Nom. Crypt. p. 209.*

Germ. *Goldgrünes Astmoos.* Gall. *Hypne vert-d'or.*

In Hispaniolâ et Italiâ habitat, caespitosum, pulchellum, amoene viridi-aureove sericeum, terrestre. Specimina fructifera clar. Desvaux humanitati debemus; sterilia jam diu in Italiâ ipsi legimus. ♃.

Caulis repens, radiculosus, uncialis vel paulo longior, divisus. Divisiones ramosae, ramis confertis, brevibus, tereti-attenuatis, erectiusculis, apice incurvis. Folia arcte imbricata, lanceolato-acuminata, acumine piliformi, tristriata, enervia, margine integerrima, tenuissime lineari-areolata, areolis basilaribus majoribus subrotundis amoene sericeo-viridia, vel viridi-aurea. Perichaetialia imbricatim conferta, oblongo-acuminata, non striata, enervia. Pedunculus in caule ejusque divisionibus lateralis, solitarius, e basi arcuatâ erectus, unciâ brevior, muriculatus, purpureus. Theca ovata, cernua, nondum deoperculata olivacea, subrubescens. Peristoma non investigatum. Operculum thecâ paulo laetius coloratum, rubellum, convexo-conicum brevissime apiculatum, duplo brevius quam in H. lutescente. Calyptra junior subulata, pallida.

A praecedente, ut MOHRUS optime conjecturam faciebat, non tantum habitu, colore, teneritate diversum, sed foliis perichaetialibus non crinitis et operculi formâ distinctissimum. Insuper folia caulina latitudine quartam partem totius longitudinis habent; contra in H. lutescente tantum sextam.

62. *Hypnum populeum* (SWARTZ. HEDW.) caule repente diviso subpinnatim ramoso, foliis imbricatis patentiusculis e basi subovatâ lanceolato-subulatis subserrulatis excurrentinerviis, pedunculo scabriusculo, thecae ovatae suberectae operculo conoideo acuminato. *Mant. Musc. p. 172. Sp. Musc. II. p. 179.* SCHULTZ. *Suppl. ad Fl. Starg. p. 77.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 215.*

H. populeum trunco frugifero repente, ramis subsimplicibus variis, foliis lanceolatis ductulosis, sporangio pyriformi erectiusculo, operculo mucronulato. HEDW. *Sp. Musc. p. 278. t. LXX. f. 1—5.* H. populeum ascendens vage ramosum, foliis lanceolato-acuminatis subsolidinervibus longe bistriatis, setâ laevi, operculo conico excl. Syn. Dill. quod e TURNERI autoptae fide ad H. cupressiformis varietatem pertinet. H. populeum foliis lanceolato-subulatis patulis nervo excurrente margine reflexo. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 305.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 26.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 82.* RÖHL. *Deut. Fl. III. p. 109.* FUNCK. *Moostasch. p. 60. t. 42.* EJUSD. *Fasc. Crypt. XIII. n. 305.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 94. t. XXIV.* POLLIN. *Fl. Veron. III. p. 354.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 63.*

H. plumosum, surculis repentibus confertis, ramis brevibus sparsis bifariisque, foliis attenuatis erecto-patulis, capsulis ovatis subcernuis. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 66.* H. implexum, caule repente vage ramoso, foliis lanceolatis acuminatis serrulatis uninervibus erectis, operculo conico. TURN. *Musc. Hib. p. 173. t. XVI.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1310.* SWARTZ. *Act. Holm. 1795. p. 264.* SCHRAD. SCHLEICH. *Cat.* H. viride. LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 536.* EORUND. *Syn. n. 1380.* e speciminibus communicatis, contra SCHWAEGRICHENIUM ad H. velutinum illud referentem, quod nec seta apice tantum muriculata, nec operculum exquisite acuminatum concedunt.

Leskea plumosa. BLAND. *Fasc. II. Musc. Exsicc. n. 137.* CROM. *Samml. Nachlief. II. 29.*

Germ. *Pappel-Astmoos.* Gall. *Hypne des peupliers.* Angl. *Green matted Feather-moss.* Smith.

In saxis arborumque truncis totius Europae a Lapponiâ ad Apenninos usque, etiam nuperius in Russiâ circa Moscuam lectum, et in Americae septentrionalis insulâ Terre Neuve, unde clar. La Pylaie retulit et communicavit, caespitibus densis implexis habitat. Primus omnium Swartzius in Populi albae et tremulae truncis observavit. Fructus copiose fert quos vere maturat. ♃.

Caulis decumbens, repensve, varie divisus. Divisiones nunc subpinnatae, nunc confertim ramosae. Ramuli erectiusculi, breves, subsimplices, teretes, plumulosi. Folia imbricata, patentiuscula, e basi nunc angustiore nunc latiusculâ subovatâ longissime lanceolata, acuminata, margine reflexa, nervo concolore continuo subexcurrente instructa, interdum obsolete bistriata, tenuissime elongato-areolata, nunc amoene viridia, nunc lutescentia, sericeo-nitentia. Perichaetialia elongata, piliformi-acuminata, reflexa, enervia, pallida. Pedunculus in caule ejusque divisionibus e vaginulâ subcylindricâ lateralis, solitarius, erectus, unciâ brevior, laeviusculus nempe sub lente acri lenissime muriculatus, rubens. Theca ovato-pyriformis, erectiuscula, tantillum cernens, ferruginea, senio spadiceo-nigricans. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, trabeculati, pallide rubelli, apice albidi; interius, cilia totidem pertusa e membranâ carinato-sulcatâ albidâ, ciliolis binis ternisve interjectis. Operculum thecae concolor, e basi conoideâ in acumen parvum exquisite acutum eductum. Calyptra cuculliformis.

Stirps monoica.

Valde polymorphum sibimet ipsi aliquando prorsus absimile, ludens surculis nunc sciuroideis nunc egregie pinnatis, foliis rameis subhomomallis, thecâ suberectâ, vix tamen prorsus erectâ ut in Turneri icone, vel omnino nutante, pedunculi longitudine a semunciâ ad unciam et ultra variante, operculo acuminato rostellatove, semper autem exquisitissime acuto, colore tandem modo amoene modo e lutescente viridi praesertim in speciminibus Americanis.

Variat:

β. *nutans* caule repente diviso simpliciter pinnato, ramis simplicibus incurviusculis basi et apice attenuatis, thecâ

ovatâ nutante operculo conico-acuminato acutissimo. *Sp. Musc. II. p. 180.*

In Silesiâ. LUDWIG. In Megapolitano Ducatu. BLANDOW.

γ. *erythropodium* caule repente vage diviso, ramis strictis, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis subsecundis, pedunculis confertis longissimis, thecâ ovatâ suberectâ, operculo conico breviter acuminato.

Hypnum erythropodium. *Sp. Musc. II. p. 281.* H. polysetum. BLAND. *in litt.*

In saxis udis prope Neubrandenburg et Waren Megapolitanae ditionis. BLANDOW.

Habitus minus plumulosus, strictus, color triste viridis; folia subhomomalla; pedunculi unciâ longiores, conferti sanguinei; theca oblonga, non ventricosa, suberecta, spadicea. Species propria non est, sed tantum varietas e soli conditione et situ peculiari orta.

63. *Hypnum pseudoplumosum* (STARK. BRID.) caule repente confertim ramoso subpinnatoque, foliis imbricatis ovato-lanceolatis subsecundis laeviusculis integerrimis ultranerviis, pedunculo superne scabriusculo, thecae ovatae subcernuae operculo conico acuto. *Mant. Musc. p. 170. Spec. Musc. II. p. 159. Musc. Rec. II. P. II. p. 108.* excl. Syn. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 68.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.*

H. plumosum, repens subpinnatum, foliis lanceolatis ruptinervibus subintegerrimis coloratis, setâ scabriusculâ, peristomii ciliis brevissimis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 244.* excluso synonymo SWARTZII quod ad H. incurvati varietatem pertinet, et DILLENII quod H. plumosum genuinum HEDWIGII et LINNEI est. FUNCK. *Moostasch. p. 60. t. 43.* H. plumosum. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 73.* e descriptione: „Color sericeo-rufescens etc. ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 118.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1310.* HUDS. *Fl. Angl. ed. I. p. 423. Engl. Bot. t. 1496.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 98. t. XXV.* WITH. *852.* HULL. *270.* SIBTH. *296.* ABBOT. *247.* TURN. *Musc. Hib. p. 172. t. XV. f. 1.* e descriptione et icone, non e synonymiâ. DICKS. *Herb. Sicc. Fasc. V. n. 22.* forte et plurium recentiorum, ubique excluso synonymo Dilleniano. H. flagellare. HEDW. *Spec. Musc. p. 282.* excl. syn. Dicks. H. flagellatum.

Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1346.* Laich. *Pl. Eur. p. 494.* H. alpinum, caule repente, ramis fasciculatis, foliis ovatis concavis acuminatis mediotenus uninervibus, superioribus falcatis. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1330. Engl. Bot. t. 2071.* Turn. *Musc. Hib. p. 192.* e descriptione, cum pedunculos muriculatos, quod caeteri praeterviderunt, dicat. Brid. *Sp. Musc. II. p. 233. Mant. Musc. p. 181.* Richards. *Fl. Pol. Arct. in* Browns *Verm. Schrift. p. 525.* H. aquaticum, repens vagum, foliis patentibus ovato-acuminatis ruptinervibus, thecâ ovatâ, operculo conico acuminato. Funck. *Moostasch. p. 61. t. 44.* e speciminibus in ejus Bryophylacio, ut et e patriâ et diagnosi, ut nullum de hoc synonymo dubium sit. H. laevisetum. Crom. *Mag. Gesells. Natur-Freund. 5. Jahrg. I. Quart. p. 78. t. III. f. 5. 13.* H. sericeum. β. Huds. *506.* H. saxatile. *Musc. Rec. II. P. II. p. 153.* H. salabrosum. Moug. et Nestl. *Coll. St. Crypt. Vog. Fasc. V. n. 428.* e speciminibus ab ipsis auctoribus communicatis.

Hypnum hygrophilum. N. *mst.*

Germ. *After Feder-Astmoos.* Gall. *Hypne faux plumuleux.*

In totius Europae mediae montanis et alpestribus, in Americâ boreali, et in regionibus polaribus arcticis, Richardsoni fide, in saxosis humidis saxisque ad rivulos confertim habitat, haud infrequens. Bructerus Hercyniae, Sudeti ubi Starke detexit, prarsertim Vogesi ubi Bruch, Mougeot et Nestler legerunt, nec non mons Pilat et Alpes Delphinatus illud abunde gignunt. Britannia etiam illo non caret. In udis planitiei vix umquam occurrit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis repens, sparsim radiculosus varie divisus, triquadriuncialis, ramosus. Rami nunc simplices, conferti, breves, teretes, ascendentes, nunc compositi subpinnatimque ramosi. Folia dense imbricata, subsecunda praesertim superiora, ovato-lanceolata, acuminata, concaviuscula, integerrima, vix oculo bene armato sub apicem denticulata, non striata, nervo paulo ultra medium evanido rarius usque in acumen producto, saturate viridia vix nitentia, ramea sericeo-rufescentia, omnia laxe parallelogrammi areolata. Perichaetialia ovato-acuminata, apice reflexa, obsolete nervata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule divisionibusque primariis lateralis, solitarius, erectus, decem ad

quatuor lineas metiens, apicem versus leniter muriculatus, subtortilis, purpureus. Theca ovata, inaequalis, subcernua, spadicea, senio nigra. Peristomii exterioris dentes sedecim lineari-lanceolati, arcte trabeculati, luteo-brunnei; interioris cilia totidem pertusa, ciliolis binis longe ciliis minoribus interjectis, e membranâ carinato-sulcata, luteâ. Annulus nullus. Operculum conicum exquisite acutum, vel breviter acuminatum, fere ut in H. populeo. Calyptra cuculliformis, olivacea, apice fusca.

Stirps monoica. Flos utriusque sexus paraphysatus.

Planta polymorpha, ramificatione, colore, setarum longitudine thecae directione, foliorum brevius longiusve acuminatorum formâ ludens, magis quam ulla alia dubiis, ambagibus, erroribus contradictionibusque vexata, in plerisque herbariis nominibus valde diversis insignita occurrens nobisque communicata. H. populei varietates grandiores satis refert, operculum etiam conforme, acutissimum; at foliorum latiorum nervus evidenter abruptus margoque integerrimus, nec non totius plantae moles grandior et color plerumque rubedine quâdam tinctus, patria tandem nunquam arborea, sed semper saxatilis vel terrestris in udis saxosis abunde separant. Luculentius adhuc ab H. plumoso et salebroso, cum quibus frequenter commutatum est, foliis exstriatis, setâ semper superne plus minus evidenter muriculatâ, (quod plerosque auctores praetervidisse dolemus cum inde non satis constet quamnam speciem prae oculis illi habuerint) operculo acutissimo et plumulositatis defectu, loco natali denique diversissimo, dignoscitur.

Synonyma Linnei ac Dillenii ad speciem istam vulgò praesertim a Britannis relata huc certe non pertinent e Dillenii icone et descriptione; nam plumulositas illa sic ab eo laudata, Foliola capillacea splendentia et plumae instar mollia, in hâc prorsus deest; contra in genuino plumoso nostro et in salebroso eminet. Si autem, ut Turnerus monet, exemplaria Dilleniana, *t. XXXV. f. 16.* ab eo versata cum Hypno pseudoplumoso e Silesiâ omnino quadrant, aut genuinum pseudoplumosum nostrum non habuit, aut in locum H. plumosi Dillenii hoc nostrum, nescio quo casu, subiit. Forte et utriusque specimina in herbario Dilleniano, ut in pluribus aliis, commixta inveniuntur.

Variat:

β. asperulum foliis laxius imbricatis longe acuminatis subdenticulatis laete viridibus, setâ evidentius superne muriculatâ. *Mant. Musc. p. 172.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.*

Hypnum asperulum, caule repente diviso, ramis erectis confertis teretiusculis simplicibus, foliis ovato-lanceolatis subhomomallis acumine subserrulato nervo ultramedio, pedunculo superne asperulo, capsulae obovatae inclinatae operculo conico. *Sp. Musc. II. p. 169.*

In Hercyniâ. Persoon. In Delphinatu. Dejean.

γ. polyrrhizon caule subpinnato, ramis simplicibus declinatis apice radiculosis, foliis latioribus apice evidentius serrulatis, pedunculis elongatis.

Hypnum polyrrhizon, caule repente ramoso subpinnato, ramis simplicibus declinatis apice radiculosis, foliis laxe imbricatis patentiusculis ovato-lanceolatis acuminatis mediotenus nervosis, pedunculo lenissime muriculato, thecae cernuae operculo conico acuminato. *Mant. Musc. p. 172. Sp. Musc. II. p. 176.* Steud. *Nom. Crypt. p. 215.* H. polyrrhizon, decumbens subpinnatum, ramis undique radicantibus, foliis ovatis ruptinervibus denticulatis, operculo conico brevirostri acutissimo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 247.*

In Americae borealis saxosis udis. Palisot Beauvois. D. Torrey.

Mera nostri varietas, ut nunc melius observantes videmus, forte e loci natalis conditione orta, ab Europaeo H. pseudoplumoso non aliter diversa quam habitu magis pinnato, proclivitate ad radices agendas, ramis brevioribus, pedunculis longioribus, colore lutescente et rigiditate quâdam nostro alienâ. Caetera ad amussim quadrant, nec seta quam olim laevem diximus, rite lustrata scabritie suâ caret.

** Laeviseta.

54. *Hypnum plumosum* (Dill. Linn.) caule repente diviso subpinnatim ramoso, foliis imbricatis patulis ovato-lanceolatis piliformi-acuminatis integerrimis ultranerviis striatis, pedunculo laevissimo, thecae ovatae cernuae operculo conico. *Mant. Musc. p. 172. Sp. Musc. II. p. 171. Musc. Rec. II. P. II. p. 65.* Steud. *Nom. Crypt. p. 215.* excl. Syn.

H. plumosum trunco reptante ramisque primariis bifariis depressis, foliis longius acuminatis striatis, thecis e pedunculo laevi cernuis, operculo conico. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 37, t. XV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 257.* H. plumosum foliis subpatulis supremis subhomomallis lanceolatis subulatis subreflexis subserrulatis, nervo supra medium evanido, setà laevi, operculo conico. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 312.* excl. Syn. Brid. Roth. *Fl. Germ. I. p. 461. III. p. 309.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 533.* Eorund. *Syn. p. 1371.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 368.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 68.* H. plumosum surculis pinnatis repentibus, ramis confertis, foliis imbricatis subulatis, antheris rectis. Linn. *Sp. Pl. p. 1592.* e Synonymo Dilleniano ab illo adducto. *Syst. Nat. II. p. 104.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 237.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 64.* Gessn. *Tab. Phyt. t. 61. 1058. 9.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 897.* Linn. jun. Gmel. Laich. Doerr. Oed. *Enum. Dan.* Retz. Muell. Huds. Dem. *Bot.* Panz. etc. H. salebrosum plurium auctorum, ut videtur. H. sericeum β. plumosum. Neck. *Meth. Musc. p. 173.* Hypnum repens, filicinum, plumosum. Dill. *Musc. p. 280. t. XXXV. f. 16.* *) Hall. *Enum. St. Helv. p. 102. n. 31.?*

Germ. *Federartiges Astmoos.* Gall. *Hypne plumuleux.* Angl. *Rusty Silky Feather-moss.* Smith.

In saxis, muris, truncis arborum sylvaticarum terràque per totam Europam et in Americà septentrionali unde D. Torrey misit, caespitibus latis saepe implexis habitat, vulgare, laete fructificans. Vere thecas maturat. ♃.

Caulis longissimus, semipedalis et ultra, repens, viridis, inferne e radicularum congerie tomentosà nigricans, divi-

---

*) Dillenii et illum adducentis Linnei synonyma, quicquid herbaria viva tot manibus versata, hinc saepe perturbata atque subversa, testentur, huc pertinere palam est ex auctoris disertis verbis foliola capillaria etc. (vide supra) dicentis, quod huic perfecte convenit, nullatenus autem praecedenti ad quod relatum volunt e recentioribus plures. Praeterea Dillenius specimina sua partim in locis sylvaticis Germaniae, partim circa Londinum ad muros lateritios et arborum truncos lecta affirmat; H. pseudotriquetrum autem non alibi quam in montium editiorum saxis udis rivulorumque alpinorum marginibus scopulosis aquà rorantibus vivit; unde nonnullis alpinum imo aquaticum haud inepte nominatum.

sus, ramosus. Rami nunc terrae appressi pinnatimque dispositi, nunc vagi, erectiusculi, conferti, inaequales. Folia plus minus dense imbricata, erecto-patula, suprema subsecunda, ovato-lanceolata, longe piliformi-acuminata, integerrima, ut bene HEDWIGIUS, vix sub acerrimâ lente e cellularum marginalium protuberantiâ acumine denticulato, nervo circa medium evanescente rarius in acumen ipsum penetrante plicisque duabus lateralibus minoribus striaeformibus exarata, tenuissime lineari-areolata, e luteo vel fusco viridia cum sericeo splendore. Perichaetialia imbricatim conferta, caulinis subsimilia, enervia, intima angustiora in acumen longum piliforme reflexum aut varie inflexum educta. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule ejusque divisionibus primariis, at non in ramis, lateralis, solitarius, erectus, mire longitudine a trilineari ad sescuncialem varius, laevissimus, vix tortilis, ruber. Theca ovata, crassiuscula, brevis, junior erectiuscula, maturitate cernua, fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim, lanceolati, pulchre trabeculato-denticulati, purpurei; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia totidem pulchre perforata, ciliolis binis ternisve interjectis, apice fissa. Operculum rubrum, conicum, acutum, vel apiculo nigricante. Annulus nullus. Calyptra cuculliformis, pallide fusca.

Stirps monoica. Flos masculus foemineusque paraphysibus tenerrimis instructus.

Polymorphum, habitu et setarum longitudine varians, at plumulositate suâ facile dignoscendum.

Variat:

β. *melanocephalon* setis thecisque nigris.
In Sabaudiâ. THOMAS.

Hypnum salebrosum (HOFFM.) caule repente diviso subpinnato, foliis imbricatis ex ovato lanceolatis subulatis longe acuminatis striatis margine plicâ reflexis serrulatis nervo ultramedio, setâ laevissimâ, thecae ovatae cernuae operculo conico. *Mant. Musc. p. 172. Sp. Musc. II. p. 172.* SCHULTZ. *Suppl. ad Fl. Starg. p. 77.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 217.* excl. Syn. HEDW. etc.

H. salebrosum foliis erecto-patentibus lanceolato-subulatis margine plicâ reflexis serratis nervo supra $\frac{2}{3}$ eva-

nido, setâ laevi, operculo conico. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 312.* H. salebrosum caule repente ramis confertis pinnato-depressis, foliis ovatis acutis tristriatis striis oppositis inaequalibus, capsulis e setâ laevi cernuis operculo conico. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 74.* H. salebrosum decumbens subpinnatum, foliis erectiusculis lanceolato-acuminatis ruptinervibus semibistriatis serrulatis, setâ laevi operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 237.* FUNCK. *Moostasch. p. 60. t. 42.* EJUSD. *Fasc. Crypt. XII. n. 253.* e speciminibus lustratis. MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 25.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 84.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 118.* CROM. *I. Engl. Bot. t. 1646.* SANTI. *Voy. Montam. I. p. 342.*

H. La Marckii. *Sp. Musc. II. p. 256.* H. fasciculatum. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 177.* e speciminibus in Herbario Candolleano. H. plumosum omn. auctorum qui musco suo folia serrulata tribuunt.

GERM. *Rauhwohniges Astmoos.* GALL. *Hypne deslieux rudes.*

In totâ Europâ et Americâ septentrionali in sylvaticis montosis, salebrosis ad terram et in rupibus cum praecedente confertim habitat. TORREY in monte Hosak in Massachusets 600 hexapodum altitudine legit et communicavit. Vere fructificat. ♃.

Praecedenti simillimum ab eoque vix aliter quam ramis teretioribus, foliis densius imbricatis oblique acuminatis s. lanceolato-subulatis, striatis, a medio ad apicem usque serrulatis dignoscendum. Color etiam plerumque vividior, magis sericeo-lutescens.

Variat:

β. *Torreyanum* foliis angustioribus, nervo longiore, thecâ erectiusculâ subaequali.

In Massachusets Americae Foederatae. D. TORREY.

γ. *apiculatum* ramis vagis, pedunculis brevibus aggregatis, operculo obtuse conico cum apiculo.

Hypnum apiculatum, caule repente vage ramoso, foliis imbricatis ovato-subulatis striatis serrulatis nervo ultramedio, pedunculis aggregatis, capsulae cernuae operculo obtuse conico apiculato.

In saltu Thuringico prope Tambach. BRID.

δ. *paraphysigerum* paraphysibus e perichaetio longissimis. In Americâ Foederatâ. Torrey.

Obs. I. Post multas ambages, dubia et errores, parum abest quin ad pristinam nostram in Muscologiâ Recentiorum Rothiique sententiam redeam, nempe H. plumosum et salebrosum nullatenus specie diversa, sed tantum ejusdem speciei varietates insignes esse. Nam licet illud foliis integerrimis, hoc serrulatis utatur, formae dantur intermediae nempe serraturis obsoletis vix discernibilibus, ita ut limites certi inter illa desiderentur. Hinc qui conjungit forte minus errat quam qui separat.

Obs. II. Quamvis in Synonymiâ H. pseudoplumosi et plumosi dilucidandâ et rite instituendâ plurimam dederimus operam, non satis de plerisque synonymis certi sumus utrum ad hoc an ad illud pertineant, cum plerique auctores Synonymon Linneanum e Dillenio arbitrarie et nullâ illorum descriptione ratione habitâ admittant aut excludant, artis criticae legum nimis incurii aut immemores. Nunc tot ambagibus finis factus est, cum ex omnibus supra dictis pateat H. pseudoplumosum foliis laevibus, setâ superne asperulâ et patriâ in montanis saxosis humentibus uti; contra H. plumosum foliis striatis, setâ laevissimâ et sede in siccioribus planitiei gaudere; H. salebrosum tandem vix aliud quam hujusce varietatem esse.

Hypnum laetum (Dewey. Brid.) caule repente inordinate subpinnatimque ramoso, ramulis erectiusculis incurvis, foliis laxe imbricatis ovato-lanceolatis argute serratis bistriatis abruptinerviis, thecae elongatae erectiusculae operculo e basi convexo-conicâ brevissime curvirostro. †.

H. 20. Coll. Dewey. Torrey *in litt.*

Germ. *Munterfarbiges Astmoos.* Gall. *Hypne gai.*

In Americae Foederatae Provinciâ Massachusets prope oppidum Deerfield ad terram caespitose habitat. D. Torrey communicavit. ♃.

Caulis repens, fasciculato-radiculosus, duas ad quatuor uncias longus, subdivisus, laxe et inordinate pinnato-ramosus. Rami erectiusculi, incurvi, simplices, semunciales vel paulo longiores, teretes, attenuati. Folia laxiuscule imbricata, patenti-erecta, ovato-lanceolata, acutissima, supréma acuminata, omnia argute serrulata, striis binis ob-

soletis notata, nervo paulo ante apicem abrupte desinente, tenuissime elongato-areolata, amoenissime viridia, nitida, at non sericeo-splendentia. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora ovata, acuta, nervata, intima multo longiora, lanceolato-acuminata, acumine longo subserrulato, enervia. Pedunculus in caule ejusque divisionibus, in ramis nunquam, lateralis, solitarius, erectus, strictus, laevis, ramulorum longitudine, subuncialis, purpureus. Theca elongata, subcylindrica, leniter arcuata, subinaequalis, tandem cernua, e rubello olivacea, vel fusco-lutescens. Peristomium, thecâ nondum satis maturâ, non investigatum. Operculum e basi amplâ convexo-conicâ in rostellum parvum obtusum incurviusculum rubrum desinens, thecae subconcolor. Calyptra non visa.

H. salebroso affinissimum, simile, his notis tamen ab eo distinguendum. 1. Folia non appressa ovato-acuminata obsolete serrulata, sed e basi patulâ erecta, ovato-lanceolata absque acumine nisi in supremis, argute serrulata. 2. Perichaetialia exteriora nervo instructa, nec enervia. 3. Pedunculi breviores, nunquam unciam excedentes. 4. Theca elongata, ascendens, erectiuscula, nec ovata, breviuscula, cernua. 5. Operculum e basi convexo-conicâ breviter rostellatum, incurviusculum, nec conicum, rectum. 6. Color pulchre virens, non lutescénte-sericeus. 7. Habitus strictus, rigidiusculus, nec plumulosus, mollis.

An mera praecedentis forma Americana? An species sui juris genuinis criteriis gaudens? An operculi forma satis specifica. Multi negabunt; conjungere tamen foliorum forma, color, habitus non sinunt. Forte peristomii investigatio caracteres potiores quondam suppeditabit.

67. *Hypnum asprellum* (Rich. Schwaegr.) caule decumbente subpinnato, ramis incurvis, foliis remotiusculis subbifariam imbricatis ovato-acuminatis serrulatis exstriatis ultranerviis, pedunculo laevi, thecae oblongae cernuae operculo conico mucronulato. *Mant. Musc. p. 171.*

H. asprellum decumbens decompositum, ramis ascendentibus curvatis, foliis remotiusculis triangulari-acuminatis, setâ laevi. Schwaegr. *Suppl. I. P. II, p. 246.* Steud. *Nom. Crypt. p. 209.*

H. 40. Herb. Cooley. Torrey *in litt.*

Germ. *Etwas rauhes Astmoos.* Gall. *Hypne rudet.*

In Carolinâ et Massachusets Americae Foederatae habitat. RICHARD et TORREY communicaverunt. ♃.

Caulis basi radiculosus, biuncialis, vage ramosus, ramis subpinnatis. Ramuli compressiusculi, simplices, arcuati. Folia laxiuscula, bifariam imbricata, ovato-acuminata, toto fere ambitu serrulata, nervo ultramedio, omnia plicâ striâve destituta, laevissima, elongato-areolata, nitida, pellucida, amoene viridia. Perichaetialia oblongo-acuminata, intima longiora enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule ejusque divisionibus primariis lateralis, solitarius, erectus, subuncialis, laevissimus, subtortilis, purpureus, tandem rufo-fuscus. Theca oblonga, inaequalis, cernua, e rufo fusca, ut in speciminibus Torreyanis video, aut nigro-fusca ut in Richardianis. Peristomii exterioris dentes crassi, grosse trabeculati, fusci, apice ferruginei; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia totidem parce lacunosa, ciliolis brevioribus singulis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conicum, mucronulatum. Calyptra cuculliformis, straminea, apice fissa.

Flores monoici, copiose paraphysiphori.

Ab omnibus praecedentibus hujusce subdivisionis foliis laevibus nullatenus striatis facile dignoscitur.

1. *Hypnum capillaceum* (SELIG. STARK.) caule repente diviso simpliciter pinnato, ramulis complanatis attenuatis incurviusculis, foliis laxissime imbricatis subdistichis patulis lato-lanceolatis serrulatis obsolete seminerviis, pedunculo laevi, thecae ovatae cernuae operculo conico. *Mant. Musc. p. 172. Sp. Musc. II. p. 174.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 209.* Icon. null.

H. capillaceum repens subpinnatum, foliis remotis lanceolato-acuminatis seminervibus serratis albidis, setâ laevi, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 250.* FUNCK. *Moostasch. p. 61. t. 43.*

H. salebrosum β. capillaceum. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 313.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 118.* H. plicatum. SCHLEICH.? MOUG. et NESTL. *n. 46.* H. chlorophyllum. N. *mst.*

GERM. *Blassblättriges Astmoos.* GALL. *Hypne à feuilles pâles.*

In Silesiae, ubi Rev. Seliger detexit, Helvetiaeque umbrosis montanis et in Americà septentrionali unde D. Torrey misit, caespitose habitat. Circa Petropolin etiam nuperius lectum audimus. Vere fructificat. ♃.

Caulis repens, radiculosus, subdivisus, tri-quadriuncialis, subpinnatus. Ramuli distantes, alterni, complanati, apicem versus incurviusculi. Folia subdisticha, patentia, e basi latiusculà lanceolata, longe acuminata, toto ambitu serrata, nervo tenui vix conspicuo ultra medium evanescente instructa, laxe elongato-areolata, pallidissime viridia, albicantia cum nitore, siccitate undulato-crispula. Perichaetialia lanceolato-acuminata, intima in acumen piliforme longissimum educta, enervia. Pedunculus e vaginulà oblongà in caule lateralis, solitarius, erectus, uncialis, sescuncialis, laevis, apicem versus torquescens, fusco-nitens, subferrugineus. Theca concolor, ovato-oblonga, cernua. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-lineares, dense trabeculati, fusci, apice lutescentes, interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia totidem lacunis nonnullis amplis pertusa, ciliolis geminis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum thecae subconcolor, paulo dilutius, conicum, obtusum, apiculo parvo nigricante. Calyptra cuculliformis, albo-livida.

Flores monoici, genitalibus paraphysibusque copiosis, in speciminibus Americanis fere innumeris.

Variat:

β. *Thomasii* foliis densius imbricatis substriatulis.

Hypnum Thomasii, caule depresso vage diviso, ramulis planiusculis, foliis imbricato-distichis lato-lanceolatis acuminatis argute serrulatis substriatis nervo ultramedio, thecae cernuae operculo conico apiculato. *Mant. Musc. p. 172. Sp. Musc. II. p. 175.* Steud. *Nom. Crypt. p. 219.*

In Alpibus Helvetiae. Thomas. In Americà Foederatà. Torrey.

Mera H. c a p i l l a c e i varietas, ut nunc videmus. Specimina Americana paulo teneriora.

69. *Hypnum curvirostrum* (Torrey. Brid.) caule repente confertim pinnatimque ramoso, ramis simplicibus rectis compressis, foliis imbricato-distichis ovato-lanceolatis concavis laevibus integerrimis enerviis, thecae cylindraceae erectius-

culae operculo conico-rostrato incurvo acutissimo. Ic. null. †.

H. arboreum. N. *mst.*

H. 5. DEWEY. H. 50. Herb. COOLEY. D. TORREY *in litt.*

GERM. *Krummschnäbliges Astmoos.* GALL. *Hypne à bec recourbé.*

In monte Hosack Provinciae Massachusets Americae Foederatae in lignis putridis arborumque dejectarum cortice, et in insulâ Terre Neuve, confertim habitat. D. TORREY et LA PYLAIE communicaverunt. ♃.

Caulis bi-triuncialis, repens, radiculosus, ramosus. Rami nunc conferti erectiusculi, nunc idque saepius simpliciter pinnati. Ramuli breves, distantes, recti, compressiusculi. Folia laxe imbricata, hinc appressa, illinc patentiuscula, anguste ovato-lanceolata, acuta, concava, laevissima, integerrima, vix sub acerrimâ lente apice subserrulata, prorsus enervia, tenuissime et angustissime parallelogrammi-areolata, laete viridia. Perichaetialia patentia, subsquarrosa, e basi ovatâ amplexante in acumen longum angustum educta, subintegerrima, enervia. Pedunculus in caule primordiali e vaginulâ cylindricâ lateralis, solitarius, erectus, strictus, subbiuncialis, purpureus, laevissimus. Theca cylindracea, ascendens, lenissime arcuata, cernula, e rubello olivacea, vel subferruginea. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, longissimi, incurvi, trabeculati, rubri; interius, e membranâ carinato-sulcatâ albidâ, cilia totidem superne lacunâ amplâ perforata, ciliolis omnium tenerrimis solitariis interjectis. Annulus, ut videtur, nullus. Operculum thecâ paulo dilutius coloratum, e rubello lutescens, longe conicum, acutissimum, sursum deorsumve incurvatum, subrostellatum. Calyptra non visa.

E pulcherrimis hujusce divisionis, ab omnibus cognatis foliis enerviis laevissimis facile dignoscendum. Circa Noveboracum ludit habitu paulo teneriore, pedunculis brevioribus et colore intensius viridi. Specimina ex insulâ Terre Neuve fructu carent. Aliquam habet affinitatem cum Stereodontis cupressiformis varietatibus grandioribus, sed folia nostri nullatenus circinnato-falcata reflexa, vix aliquando suprema subhomomalla.

0. *Hypnum inordinatum* (MUEHLENB. BRID.) caule repente inordinate pinnatimque ramoso, ramulis brevissimis, foliis

imbricatis ovato-lanceolatis patenti-strictis seminerviis, integerrimis, perichaetialibus striatis, thecae subcylindricae cernuae operculo conico. *Mant. Musc. p. 178. Sp. Musc. II. p. 182.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 218.* Ic. null.

H. inordinatum repens brevissime ramosum, foliis strictis lanceolatis seminervibus integerrimis, perichaetii plicatis, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 257.*

GERM. *Unordentliches Astmoos.* GALL. *Hypne irrégulier.*

Caulis repens, dense radiculosus, semuncialis, divisus. Divisiones inordinate ramosae, subpinnatae. Ramuli dense conferti, subsimplices; semunciâ breviores, dejecti. Folia caulina subsecunda, ramea imbricata, sparsa, recta, stricta, omnia e basi ovatâ angustâ concaviusculâ longe lanceolata, humiditate patula, unde ramorum brevissimorum facies hispidula, nervo folii concavitatem emetiente instructa, margine integerrima, subtilissime lineari-areolata, triste fusco-viridia. Perichaetialia appressa, conferta, oblongo-lanceolata, seminervia, plicato-striata, intima longius acuminata. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule lateralis, solitarius, erectus, sescuncialis, longior, laevis, apice incrassatus, rufus. Theca elongata, subcylindrica, inaequalis, cernua, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, anguste trabeculati, luteo-fusci; interius, membrana carinato-sulcata, lutea, in cilia totidem lineari-lanceolata, perforata? ciliolis solitariis ciliorum longitudine interjectis, apice fissa. Operculum conicum, acutiusculum, luteo-rufum. Calyptra desiderata.

Triste viride, inelegans, tantum setae longitudine insigni in plantâ parvulâ perichaetialibusque pulchre striatis spectabilis.

Flos dioicus; foemineus paraphysatus.

71. *Hypnum extenuatum* (BRID.) caule procumbente inordinate pinnatimque ramoso, ramis simplicibus planiusculis apicem versus tereti-extenuatis, foliis patentibus concavis ovato-lanceolatis productione piliformi enerviis, rameis superioribus appressis sublinearibus. *Mant. Musc. p. 172.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 211.*

GERM. *Verkümmertes Astmoos.* GALL. *Hypne exténué.*

In Novâ Hollandiâ habitat unde relatum inter muscos alios occultum, neglectum, fructu carens invenimus. ♃.

Caulis procumbens, sesuncialis, divisus, ramis nunc inordinatis, nunc subpinnatis, compressiusculis, plerisque apicem versus tereti-attenuatis, subflagelliformibus. Folia in caule et ramorum parte inferiore speciosa, laxiuscula, subpatentia; ovato-lanceolata, concava, in productionem longam piliformem educta, prorsus enervia, laxe rhomboideo-areolata, ramulorum flagelliformium superiora vel humiditate appressa, minora, angustiora, et nullatenus piliformi-acuminata. Color totius plantae pallide xerampelinus.

Foliorum circumscriptio omnino eadem quam in Stereodonte cupressiformi; at eorum imbricatio directio et areolatio diversissima, productio piliformis erecta nec reflexa, ramuli tandem teretes, extenuati, flagelliformes abunde distinguunt.

Obs. Duae ultimae species haud satis bene ad hanc divisionem pertinent, licet aliquid plumulosi habeant; alium tamen locum iis assignandum non novimus.

c) Ramis vagis inordinatis.

* Ramulis compressiusculis vel subteretibus. *Rutabula.*

1. Scabriseta.

72. *Hypnum rutabulum* (Dill. Linn.) caule procumbente vage ramoso, ramis tereti-compressiusculis, foliis laxe imbricatis patulis ovato-acuminatis ultranerviis subserrulatis, pedunculo scabro, thecae ovatae crassiusculae cernuae operculo conico. *Mant. Musc. p. 172. Sp. Musc. II. p. 183. Mant. Musc. II. P. II. p. 159.* Schultz. *Fl. Starg. p. 302.* Steud. *Nom. Crypt. p. 217.*

H. rutabulum trunco procumbente vario, ramis subramosis erectis curvatis, foliis lanceolato-acuminatis patulis, thecis e pedunculo muriculato cernuis, operculo conico. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 29. t. XII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 276.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 94.* H. rutabulum decumbens vage ramosum, foliis laxis ovato-acuminatis seminervibus serrulatis, setà scabrà, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I P. II. p. 248.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 324.* Voit. *Musc. Herbip. p. 98.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 22.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 85.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 107.* Funck. *Moostasch. p. 61.*

t. 44. Ejusd. *Fasc. Crypt. III. n. 71. V. n. 115.* Bland. I. Roth. *Fl. Germ. I. p. 466. III. p. 312.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 77.* Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 90.* Baumg. Willd. Moench. etc. Swartz. *Musc. Suec. p. 67.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1320.* excl. Syn. Ehrh. *Engl. Bot. t. 1647.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 105. t. XXVI.* With. *851.* Hull. *270.* Sibth. *297.* Relh. *432.* Abbot. *245.* Turn. *Musc. Hib. p. 179.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 534.* Eorumd. *Syn. p. 1368.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 913.* Mougo. *et* Nestl. *n. 143.* Poll. *Fl. Veron. III. p. 364.* Gharr. *Stat. Monten. II. Ind. 13.* Savi. *Fl. Pis. p. 149.* Sant. *Voy. Mont. II. p. 353.* Seez. *Herb.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 69.* H. rutabulum ramis vagis erectiusculis, foliis ovatis mucronatis imbricatis. Linn. *Sp. Pl. 1590. Syst. Nat. II. p. 603.* Oed. *Fl. Dan. t. 824. f. 2.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 224.* Web. *Sp. Fl. Goett. p. 91.* Neck. *Meth. Musc. p. 178.* Linn. jun. Gmel. Laich. Poll. Schrank. Timm. Wulf. Retz. Huds. Lightf. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc. Hypne fourgon. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 174.*

Hypnum brevirostre. *Engl. Bot.?*

Hypnum chrysostomum. D. Torrey. *n. 16.* H. plumosum Smithii et Hookeri, sub hoc nomine a Greenio e Britannià missum. Hypnum dentatum, vulgatissimum operculis obtusis. Dill. *Musc. p. 295. t. XXXVIII. f. 29.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1780.*

Vaill. *Bot. Par. p. 138. t. XXVII. f. 8. et XXIII. f. 2.* Mor. *Hist. Oxon. III. p. 626. t. VI. f. 35 et 609. t. VI. f. 18.*

Germ. *Krückenförmiges Astmoos.* Gall. *Hypne fourgon.* Angl. *Common rought-stalked Feather-moss.*

In arborum truncis, sepibus, saxis, ad terram in pratis, pomariis, nemoribus, per totam Europam praeter Arcticam, in Asià minore ubi Seezen in monte Olympo legit, Americà boreali unde Torrey misit, et in insulà Terre Neuve ex Herbario Pylaesiano, dense caespitosum, implexum habitat, vulgatissimum, tantum in Zonà glaciali et torridà non hospitans, strenue fructificans, miris modis ludens. Hyeme et vere thecas maturat. ♃.

Caulis procumbens, ferrugineo-radiculosus, tri-quadriuncialis, longior, diverse ramosus, nunc vage divisus, nunc subpinnatus. Ramuli erectiusculi, subteretes, apicem versus attenuati incurvique, simplices. Folia in caule laxius, in ramis densius conferta, erecto-patula, imbricata,

ovato-acuminata, subconcava, nervo tenui viridi paulo ultra medium evanescente, subintegerrima tantum superne sub lente acri serrulata, siccitate interdum rugulosa s. obsolete striata, subtiliter lineari-areolata, in umbrosis humidis laete viridia, in siccis rufescentia, saepe sericeo-nitentia. Perichaetialia imbricatim conferta, anguste lanceolata, acuminata, squarrosa, intima in productionem longam piliformem educta, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ lateralis, solitarius, rarius gemellus, erectus, uncialis, longior, tuberculis scaberrimus, purpureus. Theca ovata, crassiuscula, cernua, maturitate spadicea. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, dense trabeculati, rubicundi, apice crocei; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia totidem pertusa, ciliolis simplicibus geminisque interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conicum, acutum, cum et absque apiculo, rubicundum. Calyptra cuculliformis, albida.

Flos monoicus. Genitalia utriusque sexûs paraphysibus copiosissimis tenerrimis stipata.

Instar omnium muscorum solo situque vario gaudentium summopere polymorphum est, ramificatione, foliorum dispositione ac densitate nec non serraturis, setae tandem longitudine ludens.

Variat:

β. *longisetum* caulibus setisque praelongis, fructibus copiosis. *Sp. Musc. II. p. 183. Musc. Rec. II. P. II. p. 161.* Steud. *Nom. Crypt. p. 217.*

Hypnum uliginosum. Dejean.

γ. *exiguum* foliis densis imbricatis evidentius denticulatis nervo subcontinuo, setis brevissimis lenius muriculatis. *Sp. Musc. II. p. 184.* Steud. *Ibid.*

In Germaniae arenosis.

δ. *flaccidum* parce ramosum, foliis teneris flaccidis albicantibus. *Sp. Musc. II. p. 184.* Steud. *Ibid.*

Hypnum molle. Nonnull.

In Campaniae Gallicae cretaceis. Bridel.

ε. *aureo-virens* divisum, eleganter pinnatum, aureo-virens, foliis caulinis dense imbricatis. *Sp. Musc. II. p. 184.* Schultz. *Suppl. ad Fl. Starg. p. 77.*

In Europae australioris scaturiginosis. Dejean. In sylva-

ticis scaturiginosis Megapolitanae ditionis prope Neu-Brandenburg. SCHULTZ.

ζ. *explanatum*, caulibus explanatis, foliis subdistichis. *Sp. Musc. II. p. 184.* STEUD. *Ibid.*

In paludosis sylvaticis Megapolitanis, et in Delphinatu. BLANDOW. DEJEAN.

η. *crenulatum* foliis subbifariis crenulatis. *Sp. Musc. II. p. 184.* STEUD. *Ibid.*

Hypnum crenulatum, caule repente, ramis simpliciusculis, foliis subbifariis ovatis acutis crenulatis uninervibus operculo conico. SMITH. *Fl. Brit. II. p. 1289. Engl. Bot. t. 1261.* fide MOHRI autoptae et clariss. HOOKERI. *Musc. Brit. p. 105.*

In Britanniâ prope Nevcastrum D. WINCH.

ϑ. *flavescens* vage divisum, subpinnatum, rigidum, aureoflavescens, foliis plicatis striatisque.

Hypnum flavescens, caule procumbente vage diviso, ramificationibus subpinnatis, foliis dense imbricatis ovatis acutis rigidis nervo ultramedio plicâ dorsali striisque lateralibus, pedunculo scabro, thecae cernuae operculo conico apiculato. *Sp. Musc. II. p. 185. Mant. Musc. p. 173.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 25.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 212.* FROEHL. *in litt.*

In Franconiâ prope Muggendorf et circa Erlangam ubi clariss. NEES VON ESENBECK legit, praeterea in Galliâ australiore et Hispaniâ.

Specimina in Europâ australiore lecta et ab amico REQUIEN communicata inter H. rutabulum vulgare et flavescens nostrum intermedia sunt hocque non speciem peculiarem, sed tantum insignem illius varietatem esse, ut bene SCHWAEGRICHENIUS, evincunt.

ι. *tenerrimum* filescens, vage ramosum, compositum, tenerrimum, foliis angustis laevissimis subintegerrimis obscure viridibus.

Hypnum rutabuloides. N. *ol. mst.* H. fallax. N. *mst.*

In Gallo-Provinciâ prope Avenionem. REQUIEN.

Totius plantae teneritas habitusque fere Hypni fallacis adeo ab H. rutabulo vulgari recedunt ut pro specie diversâ haberem, ni foliorum forma et pedunculorum ipsâ thecâ destructâ superstitum scabrities meram hujus varietatem esse suaderent.

κ. *laxifolium* procumbens, divisum, parum ramosum, foliis distantibus patulis, perichaetialibus non squarrosis, pedun-

culo elongato basi laeviusculo, peristomio exteriore spadiceo.

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

Varietas habitu diverso, foliis laxioribus, perichaetialibus nec piliformi-acuminatis nec squarrosis, imprimis autem setâ inferne adeo laevi ut sub acerrimâ lente vix tubercula nonnulla minima sparsa deprehendantur, thecâque profunde spadiceâ spectabilis. Forte species propria.

λ. *chrysostomum* decumbens, inordinate ramosum, rigidiusculum, foliis subserratis, perichaetialibus suberectis, peristomio succino-luteo.

H. chrysostomum. *Mant. Musc. p. 173. Sp. Musc. II. p. 186.* H. chrysostomum, procumbens, inordinate ramosum, foliis laxiusculis patulis ovato-lanceolatis acuminatis integris sublineatis, pedunculo laeviusculo, sporangio oblongo recurvato, operculo eximie conico, apiculo spinescenti acutissimo, peristomio luteo. Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 319.* H. chrysostomum, decumbens, vagum, foliis patulis semiamplexicaulibus triangularibus ruptinervibus denticulatis, setâ scabrâ operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 276.* Steud. *Nom. Crypt. p. 209.*

In Carolinae depressis humidis. Michaux.

Caracteres genuini, quibus ab H. rutabulo vulgari rite distinguas omnino desunt; nam licet ab illo habitu rigidiore et peristomii colore diverso aliquantum recedat; tamen nec foliorum forma, nervus, areolatio sunt diversa, nec seta bene lustrata minus scabra, nec thecae et peristomii structura alia.

73. *Hypnum piliferum* (Vaill. Schreb.) caule procumbente diviso vage subpinnatimque ramoso, ramulis attenuatis declinatis, foliis imbricatis ovatis concavis acumine piliformi patentiusculis integerrimis seminerviis, pedunculo scabro, thecae cernuae operculo e basi conicâ longirostro. *Mant. Musc. p. 173. Sp. Musc. II. p. 187. Musc. Rec. II. P. II. p. 162.* Steud. *Nom. Crypt. p. 215.*

H. piliferum ramis vagis rectis, foliis concavis ovatis obtusis apice piliferis, operculo cuspidato. Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 91.* H. piliferum trunco decumbente, ramis vagis rectiusculis, foliis ovatis extremitate in cuspidem pilifor-

mem protensâ, pedunculo muriculato, operculo rostrato. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 35. t. XIV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 275.*

H. piliferum decumbens vage ramosum, foliis erectiusculis ovatis mucronatis enervibus integerrimis, setâ scabrâ, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 239.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 315.* Voit. *Musc. Herbip. p. 102.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 24.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 85.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 109.* Funck. *Moostasch. p. 60. t. 43.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXVII. n. 554.* Sturm. *II. 12.* Bland. *Fasc. I.* Schleich. *Cent. III.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1283.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 75.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 456. III. p. 312.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 362.* Swartz. *Musc. Suec. p. 65.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1319. Engl. Bot. t. 1516.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 105. t. XXV.* Turn. *Musc. Hib. p. 175.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 354.* Laich. *Pl. Eur. p. 491.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1342.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 68.*

H. Cassubicum. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 10.* H. rutabulum β. piliferum. Leys. *Fl. Hal. n. 1084.* H. serpens nonnull. Hoc nomine e Lusatiâ missum habeo.

Vaill. *Bot. Par. p. 138. t. XXVI. f. 9.* J. Bauh. *Herb. 553.*

Germ. *Haartragendes Astmoos.* Gall. *Hypne porte-poil.* Angl. *Hair pointed Feather-moss.* Smith.

In totius Europae, praeter hyperboream frigidissimam et Americaè borealis pascuis, pomariis, umbrosis sylvaticis ad terram caespitose habitat. Altius in Alpes ascendit at ibi non fructificat. Thecas vere maturat. ♃.

Caulis decumbens, divisus, vage ramosus. Ramuli teretes, attenuati, rectiusculi declinatique, subpinnatim dispositi. Folia laxe imbricata, erecto-patula, siccitate appressa, ovata, concava, ex apice obtuso cuspidem longam piliformem subcirrhosam emittentia, margine integerrima, laevia, nervo circa medium evanescente instructa, tenuissime lineari-areolata, pallidissime viridia, substraminea. Perichaetialia imbricatim conferta, ovato-lanceolata, intima longe acuminata, enervia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule ejusque divisionibus primariis imo interdum in ramis lateralis, solitarius, erectus, subuncialis, tuberculato-scaber, rubicundus. Theca ovato-arcuata, inaequalis, cernua, maturitate fusco-rutilans. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, dense trabeculati, rubri apice crocescentes; interius membrana carinato-sulcata, albicans, in

cilia totidem lenissime perforata, ciliolis solitariis interjectis, apice fissa. Annulus validus. Operculum e basi conicâ purpureâ in rostrum pallidius sursum deorsumve leniter curvatum desinens. Calyptra cuculliformis, pallida.

Stirps dioica. Genitalia utriusque sexûs parce paraphysata.

Ludit colore laete viridi, obscuro in Alpinis, aureo lutescente etc., ramificatione plus minus pinnatâ et foliorum formâ modo obtusiore productione piliformi longissimâ, modo acutiore istâ breviore.

Variat:

β. *filiforme*, duplo minus, tenue, subfiliforme.

Hypnum filiforme. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 174.* excl. Syn. Leakea polyanthos. La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 535.* e speciminibus ab auctoribus ipsis communicatis. Bouch. *Fl. Abb. p. 83. Sp. Musc. II. p. 254.*

In Sylvis Galliae ad arbores. Parisiis; Thuiller. Abbatisvillae; Boucher.

2. Laeviseta.

Hypnum Megapolitanum (Bland. Web. et Mohr.) caule depresso varie diviso, ramulis complanatis, foliis laxe imbricatis subdistichis cordato-ovatis acuminatis ultranerviis subdenticulatis, thecae oblongae cernuae operculo rostrato. *Mant. Musc. p. 173. Sp. Musc. II. p. 187.* Steud. *Nom. Crypt. p. 214.*

Ic. null.

H. Megapolitanum. Bland. foliis laxis erecto-patulis ovato-acuminatis margine subplanis integerrimis nervo ad ⅔ evanescente, setâ laevi, sporangio cernuo, operculo rostrato. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 326.* H. Megapolitanum decumbens vage ramosum, foliis laxis ovato-lanceolatis seminervibus denticulatis, setâ laevi operculo longirostro. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 241.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 24.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 111.* Funck. *Moostasch. p. 61. t. 43.* Bland. *Fasc. III.* Sturm. *II. 9.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 365.*

H. penniforme. N. *mst.* H. loreum nonnull. sub hoc nomine e Lusatiâ.

Germ. *Mecklenburgisches Astmoos.* Gall. *Hypne du Mecklenbourg.*

In totius Europae, praeter Britanniam et Scandinaviam ubi non occurrit, arenosis humidis umbrosis exsiccatisque inundatis caespitose habitat. BLÁNDOW in terrâ Megapolitanâ prope Waren detexit, serius in Lusatiâ lectum est. REQUIEN in Gallo-Provinciâ invenit etc. E vulgatissimis praesertim in Europâ australiore, diu praetervisum aut neglectum. Aprili, Maio thecae maturantur. ♃.

Caulis depressus, vage ramosus, ramis ramulisque planiusculis. Folia laxe imbricata, sub-bifaria, erectiuscula, vix patentia, caulina rameaque inferiora cordato-ovata, lanceolata, superiora angustiora, ovato-acuminata, plana, margine subserrulata, nervo tantillum ultramedio tenui instructâ, elongato-areolata, amoene dilute viridia, sericei nitoris expertia, caulina interdum brunneo-viridia. Perichaetialia ovato-acuminata, interiora acumine longo piliformi, subenervia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule ramisque lateralis, solitarius, erectus, ab octo lineis ad unciam longus, imo sescuncialis SCHWAEGRICHENIO, laevis, non tortilis, rubellus, senio ferrugineus. Theca oblonga, arcuata, inaequalis ad horizontem cernua, ferrugineo-fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, inflexi, trabeculati, ferruginei, superne pallidi; interius, membrana lutescens carinato-sulcata, in cilia totidem lacunosa, interdum in crura duo abeuntia, ciliolis solitariis binisve ciliorum longitudine interjectis, apice fissa. Annulus nobis non deprehensus. Operculum e basi conicâ rubello-ferrugineâ in rostrum longiusculum, incurvum, pallidius eductum. Calyptra cuculliformis, straminea, apice fusca.

Flores monoici, cauligeni, copiose paraphysati.

Ludit in Italiâ habitu robustiore, elegantiore, interdum subpinnato, foliis pulchrius cordatis, evidentius serrulatis.

75. *Hypnum albicans* (DILL. NECK.) caule ascendente vage ramoso, ramis paucis teretibus erectiusculis, foliis imbricatis ovato-lanceolatis longe acuminatis striatis ultranerviis, thecae ovato-arcuatae cernuae operculo acute conico. *Mant. Musc. p. 174. Sp. Musc. II. p. 188. Musc. Rec. II. P. II. p. 163.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 333.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 208.*

H. albicans surculo erecto terete, foliis conniventibus mucronatis. NECK. *Meth. Musc. p. 180.* EJUSD. *Enum. Pal. p. 484.* H. albicans surculo ascendente, foliis ex ovato longe

acuminatis, thecis torulosis cernuis, operculo conico apiculato. HEDW. *Musc. Frond. IV. p. 13. t. V.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 251.* H. albicans ascendens subramosum, foliis imbricatis ovato-lanceolatis ruptinervibus integerrimis striatis, setis cauligenis, operculis conicis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 214.* WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 330.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 122.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 25.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 112.* FUNCK. *Moostasch. p. 57. t. 39.* EJUSD. *Fasc. Crypt. XXIX. n. 590.* STURM. *II. 14.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 68.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 302.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 64.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1309. Engl. Bot. t. 1300.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 101. t. XXV.* WITH. *850.* HULL. *269.* DICKS. *Fasc. Crypt. I. p. 6.* EJUSD. *Herb. Sicc. Fasc. V. n. 21.* TURN. *Musc. Hib. p. 171.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 532.* EORUMD. *Syn. n. 1369.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 908.* LAICH. *Pl. Eur. p. 489.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1341.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 61.* Hypne blanchâtre. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 41.*

H. rivulare. *Musc. Rec. II. P. II. p. 177.* H. sericeum, gracile, albicans, capsulis subrotundis. DILL. *Musc. p. 328. t. XLII. f. 63.*

Neckera albicans. WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 940.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 463.*

VAILL. *Bot. Par. p. 137. t. XXVII. f. 6.* BUDDL. *Hort. Sicc. II. fol. 25.*

GERM. *Weissliches Astmoos.* GALL. *Hypne blanchâtre.* ANGL. *Whitish silky Feather-moss.* SMITH.

In collibus pascuisque arenosis et ad aggeres viarum, in totâ Europâ, praeter hyperboream frigidissimam, Americâ boreali, et insulâ Terre Neuve unde LA PYLAIE retulit, ad terram caespitose habitat. Varietates grandiores in Alpes ascendunt. Vere fructificat. ♃.

Caulis ascendens, bi-triuncialis, longior, divisus, vage ramosus. Rami nunc breviores, sparsi, erectiusculi, nunc fasciculati, arcuati, longiores, subsimplices. Folia dense imbricata, appressa, humiditate erecta, patentiuscula, ovato-lanceolata, longe acuminata, concava, margine integerrima, nervo ultra medium evanido striisque duabus lateralibus plus minus obsoletis tenuissime areolata, areolis centralibus elongatis sublinearibus contiguis, lateralibus ad basin rhomboideo-quadratis duplò grandioribus, pallide

virentia, substraminea, non absque quodam nitore. Perichaetialia caulinis subsimilia, angustiora, interiora longius acuminata, subrecurva, enervia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule vel ramis compositis lateralis, solitarius, erectus, a novem lineis circiter ad quindecim longus, laevissimus, rubens. Theca e subovato leniter arcuata, irregularis, cernua, maturitate fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, rutilantes; interius, membrana carinato-sulcata, tenerâ, lutescens, in cilia totidem perforata, ciliolis solitariis tenerrimis interjectis, fissa. Annulus exiguus, aegre solubilis. Operculum conicum, acutum vel obtusiusculum cum apiculo, rutilans, apice nigro. Calyptra cuculliformis, pallida.

Stirps dioica. Flos utriusque sexûs paraphysibus paucis tenerrimis.

Polymorphum, habitu, mole, foliorum imbricatione, setae origine et longitudine adeo ludens, ut plantam Dillenianam teneram, gracilescentem, parce ramosam, ascendentem vix eandem esse cum Hedwigianâ incumbente, crassâ, tumescente, setis duplo longioribus utente, credas. Hae potissimum varietates nobis observandae:

β. *flavescens* caulibus erectiusculis gracilibus, foliis lanceolato-setaceis pallide flavescentibus, operculo breviori obtuso.
Sp. Musc. II. p. 183. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 25.* Steud. *Nom. Crypt. p. 208.*

Hypnum flavescens, caulibus erectiusculis gracilibus ramosis, foliis lanceolato-setaceis appressis carinatis, capsulis ovatis brevibus obliquis inclinatis, operculo brevissimo conico obtusissimo. Roth. *Fl. Germ. III. p. 303.* Schultz. *Fl. Starg. p. 333.* Ejusd. *Suppl. p. 82.*

In pascuis arenosis sterilibus ericetisque Germaniae, rarius frugiferum. Circa Vegesack. Roth. Prope Neu-Brandenburg. Schultz. Circa Erlangam. Martius.

Nihil aliud est, ut optime Schultzius noster in supplemento suo, quam varietas H. albicantis in locis sterilissimis depauperata.

γ. *Minnidunense* sericeum, vage divisum, subfasciculatum, ramis elongatis arcuatis subsimplicibus fructiferis, pedunculis brevissimis.

Hypnum plumosum. Var. crassum. Desvaux. *in litt.*

H. plumosum. β. Minnidunense, caule procumbente vage diviso, ramis elongatis fructiferis, foliis dense imbricatis

ovato - lanceolatis tristriatis acumine longissimo piliformi, pedunculis brevissimis, thecae ovatae cernuae operculo conico. *Sp. Musc. II. p. 173.* Steud. *Nom. Crypt. p. 217.*

Circa Minnidunum Helvetiae in montibus salebrosis. Bridel. Funck in saxosis aridis montis Piniferi e communicatis speciminibus. In Alpibus Pasterzensibus. Hornschuch. Circa Andegavum. Desvaux.

Pulchrum, sericeum, molle, divisionis multifariae. Rami subfasciculati, longissimi, arcuati, omnes fere fructiferi. Pedunculi vix semunciales. Habitus proprius.

Quondam pro varietate H. salebrosi sed immerito habuimus. Hedwigii icon hanc varietatem potius quam plantam Dillenianam sistere videtur, licet plura non conveniant.

76. *Hypnum cirrhosum* (Schwaegr.) caule procumbente vage ramoso, ramulis teretibus, foliis omnibus late ovatis concavis seminerviis ex apice obtusiusculo longe cirrhiferis integerrimis. *Mant. Musc. p. 174. Sp. Musc. II. p. 130.* Steud. *Nom. Crypt. p. 209.*

H. cirrhosum, decumbens vage ramosum, foliis imbricatis seminervibus oblongis mucrone longissimo cirrhoso. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 214.* Idem. *in* Schultz. *Reis. auf den Glockner. II. p. 365.* Funck. *Moostasch. p. 57. t. 39.*

H. piliferum var. alpina. *Sp. Musc. II. p. 187.*

Germ. *Krausspitziges Astmoos.* Gall. *Hypne à feuilles bouclées.*

In summis Alpibus Helvetiae et Germaniae et in insulâ Hyperboreâ Melville, ad terram caespitosum habitat. Roger anno 1803 in Alpibus Valesiacis à la Croix de Javernaz infra la Dent de Morcles legit, Schwaegrichen in Alpe Carinthiae Brennkogel, Kopps et Hornschuch serius in iisdem Alpibus, Funck in Seusseralp in Tyrole et in Alpgarten prope Teichenhall Bavariae. Asperrima, frigidissima orbis terrarum tenet ideoque rarissime fructificat, hucusque semper sterile repertum. ♃.

Caulis basi radiculosus, decumbens, bi-triuncialis, mollis, flexilis, nunc subsimplex s. parce ramosus, nunc subpinnato-ramosus. Rami teretissimi, subclavati, apice tamen attenuati, acuti. Folia densissime imbricata, caule viridi prorsus inconspicuo, oblonga ovatave concava, ex apice obtuso productionem piliformem plus minus cirrho-

sam longissimam emittentia, margine omnino integerrima, nervo tenui subdimidiato exarata, tenuia, flaccida, obsoletissime striata, nitida, aureo-lutescentia, senio fusca, tenuissime elongato-areolata. Fructus nulli visus.

Obs. I. Specimina Melvilleana ab alpinis nostris caule longiore, molliore, subsimplici, foliisque magis oblongis breviusque cirrhiferis differunt. Cur separentur tamen causa non est.

Obs. II. De stirpe Schwaegricheniana nobis ab Hornschuchio Funckioque amice communicatâ absolutam sententiam ferre, nec an satis specifice ab H. albicanti differat, ob fructûs defectum, pronunciare non licet. Caeterum facies teres, ramorum forma subclavata, folia obtusiora, concaviora, mucrone tortuoso praedita, et color pulcherrimus aureo-nitens speciem propriam esse suadent, hinc H. pilifero, illinc albicanti affinissimam.

77. *Hypnum tenax* (Muehlenb. Hedw.) caule repente varie diviso, ramis surrectis indivisis, foliis intricatis ovato-acuminatis excurrenti-nerviis, thecae cernuae operculo conico apiculato. *Mant. Musc. p. 174.* e mend. typogr. H. tenue. *Sp. Musc. II. p. 190.* Steud. *Nom. Crypt. p. 219.*

H. tenax repens, ramis indivisis, foliis ovatis acuminatis lanceolatis ductulorum fasciculo excedente, sporangiis cernuis. Hedw. *Sp. Musc. p. 277. t. LXXII. f. 1—7.* H. tenax repens, vagum, foliis ovato-acuminatis solidinervibus integerrimis, setâ longâ, operculo conico mucronulato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 262.*

Germ. *Zähes Astmoos.* Gall. *Hypne tenace.*

In Pensylvaniâ habitat lignis aut arborum vetustarum caudicibus putrescentibus tenaciter adhaerens. ♃.

Caulis repens, uncialis, longior, vage ramosus. Ramuli suberecti, tenaces, simplices. Folia dense imbricata, ovato-lanceolata, acuminata, integerrima, nervo crasso excurrente, madida patula, pallida. Perichaetialia oblonga, nervata. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, erectus, unciâ longior, laevis, rubens. Theca oblonga, arcuato-cernua, fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, dense trabeculati, rubro-ferruginei, apice lutescentes; interius membrana pallide lutescens, carinato-sulcata, in ci-

lia totidem pertusa? ciliolis binis tenerrimis hisce aequalibus interpositis apice fissa. Annulus nullus. Operculum convexo-conicum, apiculatum, rubens. Calyptra non visa.

Forte Stereodon. An cilia perforata sint auctor non docet; solida ex icone diceres.

8. *Hypnum rusciforme* (DILL. WEISS.) caule repente vage ramoso, ramis subdivisis erectiusculis pedunculiferis, foliis imbricatis appressis lateralibus patulis cordato-acutis serrulatis ultranerviis, thecae cernuae operculo rostrato. *Mant. Musc. p. 174. Sp. Musc. II. p. 190. Musc. Rec. II. P. II. p. 173.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 334.*

H. rusciforme. WEISS. *Crypt. Goett. p. 225.* H. rusciforme, surculis vage ramosis, foliis imbricatis lato-lanceolatis carinatis, thecis subrotundis, operculo rostrato. ROTH. *Fl. Germ. I. p. 466.* SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 477.* EJUSD. *Prim. Fl. Salisb. n. 846.* NECK. *Fl. Gallo-Belg. II. p. 481.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 539.* EORUMD. *Syn. n. 1386.* LAICH. *Pl. Eur. p. 491.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 69.*

H. ruscifolium surculo repente, ramis imbricatis setiferis, foliis carinatis, capitulo subrotundo incurvo acuminato. NECK. *Meth. Musc. p. 181.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 21. γ. δ.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 87.* STURM. *II. 13.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1292. Engl. Bot. t. 1275.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 106. t. XXVI.* TURN. *Musc. Hib. p. 153.* DICKS. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 10.* WITH. *848.* HULL. *259.* RELH. *433.* SIBTH. *297.* ABBOT. *246.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 983.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1342.* H. rostellatum. MICHAUX. *mst.* H. riparioides, trunco elongato subramoso, foliis cordatis concavis tenerrime denticulatis lateraliter divergentibus, thecis cernuis, operculo de basi convexâ sursum deorsumve rostrato. HEDW. *Musc. Frond. IV. p. 10. t. IV.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 242.* H. riparioides, procumbens vage ramosum, foliis bifariam imbricatis ovatis ruptinervibus serratis, operculo rostrato. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 195.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 326.* VOIT. *Musc. Herb. p. 101.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 100.* FUNCK. *Moostasch. p. 56. t. 38.* EJUSD. *Fasc. Crypt. III. n. 64. V. n. 112.* BLAND. *Fasc. V.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 321.* MOUG. et NESTL. *n. 427.* POLLIN. *Fl. Veron. III. p. 355.* H. rutabulum. var. ruscifolium. WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 91.* H. rutabulum. γ. virens. TURN. *Musc. Hib. p. 179.* H. rutabulum. β. rusciforme. LIGHTF. *Fl.*

Scot. II. p. 748. H. rutabulum. δ. Hudson. *497.* H. prolixum. Swartz. *Musc. Suec. p. 63.* Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 320.* H. virens. Swartz. e Mohri fide. H. rivulare. Ehrh. *Crypt. Exsicc. n. 259.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 78.* Wibb. *Fl. Werth. p. 301?* e conjecturâ. H. rupestre. Dossin. Herb. Cand. H. atlanticum. Schleich. Hypnum foliis rusciformibus, capsulis subrotundis. Dill. *Musc. p. 298. t. XXXVIII. f. 31.* Grimm. *St. Isen. p. 152.*

Germ. *Mäusedornblättriges Astmoos.* Gall. *Hypne à feuilles de petit Houx.* Angl. *Long beaked Water Feathermoss.*

In saxis immersis lignisque irroratis, ad ripas rivulorum fluviorumque, in inundatis, rarius in siccioribus per totam Europam praeter ultrapolarem, in Asiâ ex. gr. in monte Sinai Arabiae, in Americâ boreali, insulâ Terre Neuve et in Patagoniâ caespitosum habitat. Aestate thecae vigent. ♃.

Caulis repens, vel fluitans, biuncialis, longior, vage ramosus. Rami suberecti, compositi, subteretes, compressiusculi, inferne subnudi, foliis semicorruptis residuis squamosi vel e nervis superstitibus spinulosi, saepenumero terrâ calcareâ obducti, fructiferi. Folia imbricata, antica posticaque erecto-appressa, lateralia patenti-erecta, omnia cordato-ovatove lanceolata, acuta, concava, margine infero integerrima, superne grosse denticulata, nervo crasso sub apicem evanescente, tenerrime lineari-areolata, profunde viridia, supremâ paulo laetius virescentia. Perichaetialia imbricatim conferta, minora, angustiora, acuminata, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule ramisque lateralis, solitarius, erectus, apice incurviusculus, unciâ plerumque brevior, laevissimus, rubicundus, superne luteolus. Theca e subrotundo oblongove ovata, inaequalis, cernua, maturitate spadiceo-fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, eleganter trabeculati, rubri apice pallidiore; interius, membrana carinato-sulcata, lutea, in cilia totidem perforata, ciliolis binis his subaequalibus interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum e basi convexâ rubente in rostrum pallidius sursum deorsumve curvatum desinens. Calyptra cuculliformis, pallida.

Stirps dioica. Flos masculus Hedwigio ignotus. Foemineus genitalibus paraphysibusque copiosis.

Summopere proteiforme, ut plantarum amphibiarum mos est, habitu, ramificatione, foliorum imbricatione, colore, thecae formâ, operculi directione valde ludens. Specimina Patagonica DILL. *f. 51. C.* colore obscuriore, foliisque magis patentibus mollioribus, nec non thecâ in collum magis contractâ, ab Europaeis valde recedunt.

Variat:

β. prolixum caule longissimo fluitante subnudo apicem versus ramoso. *Sp. Musc. II. p. 191.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 101.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.*

Hypnum ruscifolium γ. prolixum. MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 22.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1293.* TURN. *Musc. Hib. p. 179.* H. prolixum, surculis ramosis elongatis inferne subnudis, capsulis ovatis ciliatis, setis ascendentibus, abbreviatis. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 13.* WITH. *852.* HULL. *270.* BRID. *Musc. Rec. II. P. II. p. 184.* LAICH. *Pl. Eur. p. 494.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1347.* H. riparium. β. WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 81.* Hypnum aquaticum, prolixum, foliis ovatis. DILL. *Musc. p. 298. t. XXXVII. f. 32.* IBID. *t. LXXXV. f. 20.* Herb. DILL. EJUSD. *Cat. Giess. p. 219.*

In Britanniae, Hercyniae, Helvetiae, Gallo-Provinciae in Valle Clausâ aquis purioribus fluentibus.

γ. fontanum foliis margine undulatis subacuminatis. *Sp. Musc. II. p. 191.* SCHLEICH. *Cent. II. n. 53.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.*

In rivulis Helvetiae. SCHLEICHER.

δ. Atlanticum ramis longissimis flagellaribus arcuatis, foliis densius imbricatis heteromallis obsoletissime plicato-striatis.

Hypnum riparioides. var. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 195.* H. ruscifolium. c. MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 21.*

H. Atlanticum, surculo repente, ramis confertis simplicibus compositisque longissimis ascendentibus arcuatis, foliis imbricatis heteromallis ovatis acutis nervosis. *Musc. Rec. II. P. II. p. 121. t. IV. Sp. Musc. II. p. 191. Mant. Musc. p. 174.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 209.* H. atlanticum. DESFONT. H. rivulare. WIBB. *Fl. Werth. p. 801.*

H. flagellare, saxatile, capsulis gracilibus. DILL. *Musc. p. 306. t. XXXIX. f. 42.* EJUSD. *Cat. Giess. p. 219.* Procul du-

bio ex auctoris icone et descriptione; nunc autem in Herbario Dilleniano desideratum, monente SMITHIO.

Ad saxa, in fontibus rivulorum fluviorumque Alpinorum Europae et Africae borealis. Nuperius in amne Sorgue Gallo-Provinciae REQUIEN legit; in Wiesent et aliis rivulis Franconiae MARTIUS; ad fossas aquae fluentis prope Hassloch WIEBEL; in fontibus amnis Kocher prope Elvacum FROEHLICH. In Lusatiae aquis etiam inventum habeo. Primus omnium nuperiorum clar. DESFONTAINES in montis Atlantis convallium riguis legit; antiquius vero, ut videtur, DILLENIUS in saxis fontium sylvae Schifferbergensis prope Giessam observavit. Aquas purissimas, frigidissimas amat.

Habitus a vulgari diversissimus, flagellaris, arcuatus. Folia constanter homomalla, plicis obsoletis longitudinalibus exarata, late ovata, subacuminata, saepe obtusiuscula, grosse serrata, nervo longo ultramedio. Perichaetialia serrulata. Pedunculi rubelli, juniores varie torquescentes. Color pulchre viridis, smaragdinus. Forma elegans.

Obs. Olim speciem propriam salutavimus, nunc autem omnibus perpensis et assentiente SCHWAEGRICHENIO pro insigni varietate H. rusciformis habemus. Qui tamen separabit sese caracterum naturalium auctoritate tuebitur.

ε. *alopecuroides* nigro-viride, fasciculato-ramosum, ramis simplicibus filiformibus elongatis arcuatis, foliis imbricatis valde concavis obtusiusculis subserrulatis.

Hypnum alopecuroides var. Hibernicum. HOOK. Herb. CAND.

In Hiberniae aquis.

Ex habitu nullatenus dendroideo, sed fasciculato vage ramoso, Hypnum alopecurum non est, licet fructus desideratus dubiis ansam praebeat. Pro varietate H. rusciformis habemus. Habitus elongatus, filiformis, fasciculatus, et color fusco-nigrove viridis, tantum in apice ramulorum pallide e luteo virens, aliquid peculiaris tamen habent.

ζ. *inundatum* depressum, vage ramosum, ramulis attenuatis compressiusculis, foliis ovatis acutiusculis subintegerrimis.

Hypnum inundatum, caule depresso varie diviso vage ramoso, ramulis simplicibus subteretibus attenuatis, foliis ovatis concavis obtusis subintegerrimis, thecae inclinatae elongatae operculo rostrato. *Musc. Rec. II. P. II. t. V. f. 3.*

Sp. Musc. II. p. 192. Mant. Musc. p. 174. Steud. *Nom. Crypt. p. 213.* H. aquaticum. Poll. *Pl. Pal. III. p. 1020.* H. obtusifolium. Dicks. fide speciminum sub hoc nomine ab amico Green communicatorum.

In inundatis ad ripas rivulorum Palatinatus, Galliae, Helvetiae, Britanniae.

η. *rotundifolium* caulibus abbreviatis, foliis subrotundis.

Hypnum ruscifolium γ. rotundifolium. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1293.* H. rotundifolium. Abbot. *245.* nec Dicksoni.

In Britanniae aquosis. Abbot.

ϑ. *flaccidum* molle, flaccidum, foliis subintegris.

In insulâ Guadelupâ inter Neckeras. Herb. Cand.

ι. *longisetum* lurido-virens, subrutilans, caule elongato, ramis brevibus, foliis subintegerrimis, setâ sesquipollicari.

Hypnum ruscifolium β. caule elongato, ramis brevibus vix unguem longis erectis subpinnatis teretiusculis, foliis imbricatis ovato-lanceolatis subintegerrimis, inferioribus lurido-viridibus vel subrutilantibus, setâ sesquipollicari capsulâque cernuâ arcuatâ nigricante. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 21.*

In palustribus ad Siglizhof Franconiae. Martius.

Nobis ignotum, ex auctoris sententiâ ad H. laete-virens. Turn. *Musc. Hib. t. XIII.* habitu accedens.

Obs. Nomen specificum Hedwigii riparioides omnino tollendum cum Weissiano nostro longe recentius sit, nec idoneum, nec bonae formationis. Vide *Sp. Musc. II. p. 191.*

79. *Hypnum concavum* (Humb. et Bonpl. Kunth.) caule repente ramoso, ramis compressis, foliis undique imbricatis concavis ovatis integerrimis obtusiusculis enerviis, thecae ovatae cernuae operculo longirostro incurvo. †.

H. concavum caule repente ramoso etc. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 63.* Hook. Steud. *Nom. Crypt. p. 210.*

Germ. *Hohlblättriges Astmoos.* Gall. *Hypne concave.*

In sylvis opacis densis ad ripas fluvii Nigri prope San Carlos locis temperatis habitat. ♃.

„Caules flaccidi compressi; folia pallide viridia, mollia." Kunth.

Planta nobis ignota de quâ plura a clarissimo auctore exspectanda.

** Ramulis strigosis. *Triquetra.*

80. *Hypnum longirostrum* (DILL. EHRH.) caule depresso ramisque erectis vage ramosis, ramis attenuatis incurvatis, foliis imbricatis patentissimis triquetro-lanceolatis striatis, thecae cernuae operculo longe et oblique rostrato. *Mant. Musc. p. 174. Sp. Musc. II. p. 193. Musc. Rec. II. P. II. p. 154.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 329.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 213.*

H. longirostre. EHRH. *Pl. Exsicc. p. 75.* H. longirostrum foliis laxis patenti-divergentibus cordato-triangularibus acutis margine reflexis serratis nervo supra ⅔ evanido, setâ laevi, sporangio cernuo, operculo rostrato. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 324.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 23.* VOIT. *Musc. Herb. p. 94.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 88.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 111.* BLAND. *I.*

H. striatum, ramis vagis recurvis, foliis ovatis lineatis acutis undique patentibus operculis mucronatis. SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 1058.* H. striatum, depressum, ramis vagis recurvis, foliis undique patentibus, pedunculo laevi, operculo rostro deorsum sursumve directo. HEDW. *Musc. Frond. IV. p. 32. t. XIII.* EIUSD. *Sp. Musc. p. 275.* EIUSD. *Fund. Musc. II. t. I. f. 1.* H. striatum, suberectum: ramis vagis recurvis, foliis erecto-patulis cordato-acuminatis ruptinervibus striatis, setâ laevi, operculo longirostri. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 238.* FUNCK. *Moostasch. p. 60. t. 43.* EIUSD. *Fasc. Crypt. VI. n. 138.* WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 959.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 75.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 466. III. p. 316.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 60.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1321. Engl. Bot. t. 1648.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. VI. t. XXVI.* WITH. *850.* HULL. *270.* SIBTH. *415.* TURN. *Musc. Hib. p. 180.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 531.* EORUMD. *Syn. n. 1366.* MOUG. et NESTL. *n. 142.* POLLIN. *Fl. Veron. III. p. 367.* LAICH. *Pl. Eur. p. 469.* RICHARDS. *Fl. Pol. Arct. in* BROWNS *Verm. Schrift. I. p. 525.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1342.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 66.* H. unguiculatum. LA TOUR. *Chlor. Lugd. 33.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 911.* SCHLEICH. *mst.* H. adianthum. NECK. *Meth. Musc. p. 181.* H. obesum. PERS. *mst.* H. elasticum. *Mant. Musc. p. 184.*

Sp. Musc. II. n. 256. Steud. *Nom. Crypt. p.* 211. ut nunc videmus. H. rutabulum. β. cuspidatum. Web. *Sp. Fl. Goett. p.* 92. H. rutabulum γ. Leys. *Fl. Hal. n.* 1084. H. clavellatum. β. Poll. *Fl. Pal. n.* 1055. Huds. *Fl. Angl. n.* 421. H. vulgare, dentatum, operculis cuspidatis. Dill. *Musc. p.* 297. *t.* XXXVIII. *f.* 30. *B.* Hall. *Enum. St. Helv. p.* 90. *n.* 3. Ejusd. *Hist. St. Helv. n°.* 1731. excl. alt. Syn. — Grimm. *Stirp. Isen. p.* 153.

Germ. *Langschnäbeliges Astmoos.* Gall. *Hypne à long bec.* Angl. *Common striated Feather-moss.* Smith.

In sylvis, pomariis, pratis umbrosis siccioribus totius Europae temperatae, Asiae Minoris, Africae, et insularum adjacentium ex. gr. Madagascar unde Aubert du Petit Thouars retulit, habitat terrestre, confertum, laete fructificans. Ab autumno in ver usque thecae vigent. ♃.

Caulis depressus, tandem prorepens, viridis, fasciculato-radiculosus radicibus fuscellis, rigidus, bi-triuncialis, vage divisus ramosusque, ramis erectis simplicibus compositisque. Ramuli inaequales, apicem versus attenuati incurvatique, interdum radicantes. Folia laxe imbricata, subsexfaria, patenti-suberecta, e cordato triquetro-lanceolata acuminatave, planiuscula, juniora ovata, omnia nervo crassiusculo tandem evanido plicàque striaeformi unâ vel alterâ utrimque instructa, margine tenuissime serrulata, subtilissime lineari-areolata, sicca stridula, e viridi lutescentia, nitida. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora brevissima, ovata, obtusa, subreflexa, intima angustiora in productionem piliformem reflexam educta, omnia fatescentinervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule divisionibusque primariis lateralis, solitarius, erectus, uncialis, longior, laevis, purpureus. Theca ovato-oblonga, inaequalis arcu altero valentiore, cernua, e rubello olivaceo-fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, dense trabeculati rubro-crocei; interius, membrana carinato-sulcata, in cilia totidem perforata, ciliolis singulis binisve interjectis, apice fissa. Annulus simplex, valde elasticus. Operculum e basi conicâ aurantiacâ in rostrum longum sursum deorsumve incurvum desinens. Calyptra cuculliformis, longe subulata, pallida.

Flos dioicus, rarius monoicus, cauligenus, paraphysibus longis instructus.

Variat in siccioribus habitu tenuiore, pedunculis thecisque brevioribus, operculis minus recurvis. Est Dill. *f. 80. A. loc. cit.*

Obs. In icone Hedwigii habitus plantae nostrae nimium teres, insolitus.

81. *Hypnum serratum* (Bory St. Vinc. Pal. Beauv.) caule arcuato decumbente vage ramoso, foliis subimbricatis caulinis patulo-inflexiusculis rameis patulis ovato-lanceolatis breviter binerviis serrulatis, perichaetialibus capillaribus longissimis, thecâ ovatâ cernuâ. *Mant. Musc. p. 174. Sp. Musc. II. p. 194.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

H. serratum caule repente ramoso, ramis floriferis vagis simplicibus et divisis, interdum apice rhizophoris, foliis lanceolatis apice serrulatis ecostatis marginibus serratis, perichaetialibus capillaribus subserratis longis, pyxidis inclinatae tubo mediocri. Pal. Beauv. *Prodr. p. 70.* H. serratum ascendens, vage ramosum, foliis bifariam patulis triangulari-lanceolatis enervibus serrulatis, setà longissimà. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 206.*

Germ. *Sägeblättriges A[illegible]moos.* Gall. *Hypne à feuilles en dents de scie.*

In insulâ Bourbonis, ubi Bory St. Vincent detexit, ad terram caespitose habitat. ♃.

Caulis arcuato-decumbens, virescens, radiculosus, biuncialis, longior, varie divisus, vage ramosus. Rami arcuato-erecti, simplices compositique, saepius apice radicantes. Folia laxissime imbricata, caulina patentissima reflexiuscula, ramea patula, omnia e triquetro ovato-lanceolata, acuminata, concaviuscula, serrulata, nervo basilari gemello ut ut brevissimo tamen contra Schwaegrichenium semper praesente, tenuissime elongato-areolata, pallide viridia vel luteola. Perichaetialia longiora, angusta, subcapillacea, subserrata, enervia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule ejusque divisionibus primariis lateralis, solitarius, flexuose erectus, longitudine ab unâ ad duas imo tres uncias, tortilis. Theca subcylindrica, inaequalis. Peristomium semidestructum nec rite investigandum procul dubio Hypni. Operculum calyptraque desiderata.

Praecedenti habitu simile, at foliis basi subbinerviis facile dignoscendum.

Flores monoici, copiose paraphysiphori, utriusque sexûs sibi valde similes. Schwaegrichen.

82. *Hypnum aciculare* (La Billard. Brid.) caule repente vage ramoso, ramis compressiusculis simplicibus fructiferis, foliis imbricatis ovatis in acumen obliquum incisoserratum productis enerviis, thecae inclinatae, cylindrico-arcuatae operculo aciculiformi longissimo. *Mant. Musc. p. 174. Sp. Musc. II. p. 190. Musc. Rec. II. P. II. p. 158. t. V. f. 2.* Steud. *Nom. Crypt. p. 208.*

H. aciculare ascendens, vage ramosum, foliis ovato-acuminatis enervibus squarrosis, operculi rostro longissimo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 280. t. XCII.* excl. syn. alt. Brid. H. cucullifolium caule érecto dichotomo diviso, foliis subbifariam imbricatis lanceolatis acuminatis marginibus apice serratis et sub apice plicato-concavis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 62.* Herb. Desv. *Sp. Musc. II. p. 253.* H. lycopodioides. Menz. *mst.* H. nigrum. Herb. Banks. H. planifolium. Pal. Beauv. *Prodr. p. 68.?*

Anoectangium planifolium? E Schwaegrichenii conjecturà, imo ex Hedwigii icone et descriptione. Vide supra p. 167.

Germ. *Nadelförmiges Astmoos.* Gall. *Hypne aiguiller.*

In Hemisphaerio australi ad terram habitat. Primus La Billardiere in insulà Van Diemen ad Novam Hollandiam legit, inde Menzies in Terrà Statuum; e freto Magellanico etiam relatum clar. Jussieu habuit ut et Hedwigius ex insulis Australibus. Simillimum et forte idem Bory St. Vincent in insulà Franciae legit. ♃.

Caulis prostratus, tomentosus, spadiceo-ater, tri-quadriuncialis, divisus, divisionibus erectis, ramosis. Rami unciales, sescunciales, compressiusculi, simplices, fertiles. Folia dense imbricata, lateribus oppositis patentiora, unde ramulorum facies compressa, apice horizontali vel reflexiusculo, ovata, subconcava, margine serrulata, in productionem piliformem profunde et laxe inciso-serratam educta, plicà laterali obsoletà utrimque instructa, subenervia nempe nervi duplicis alterius brevioris divergentis rudimento praesente, tenuissime elongato-areolata, pellucida, fuscolutea, basi viridi. Perichaetialia imbricatim conferta, cau-

linis similia et intra illa immersa, intima minora. Pedunculus in caule ramisque e vaginulâ oblongâ lateralis, solitarius, erectus, unciam unam ad duas metiens, tenuis, laevis, spadiceo-nigricans. Theca oblongo-cylindracea, inaequalis, arcuata, cernua horizontalisve, maturitate pedunculo concolor, evacuata profunde sulcata, jugis sex ad octo percursa. Peristomii exterioris dentes sedecim lineari-lanceolati, lineâ mediâ longitudinali exarati, prominenti-trabeculati, profunde lateritii; interius, membranâ carinato-sulcata, lutescens, in cilia totidem parce lacunosa, ciliolis binis brevioribus tenerrimis interjectis, apice non profunde fissa. Operculum e basi conicâ spadiceâ in rostrum aciculare, thecâ longius, rarissime incurviusculum eductum. Calyptra non visa.

Hypno densifolio simillimum. Discrimen specificum vide infra.

83. *Hypnum brevirostrum* (Ehrh.) caule vage subpinnatimque ramoso, ramis omnibus gracilescentibus incurvis, foliis patentissimis concavis e cordato ovatove in acumen subflexuosum coarctatis nervis duobus divergentibus brevissimis, thecae ovatae ventricosae cernuae operculo conico-incurvo apiculato. *Mant. Musc. p. 175. Sp. Musc. II. p. 195.* Schultz. *Fl. Starg. p. 331.* Steud. *Nom. Crypt. p. 209.*

H. brevirostrum. Ehrh. *Pl. Exsicc. n. 85.* H. brevirostrum caule depresso, ramis vagis recurvis, foliis acuminatis striatis undique patulis, capsulis ovato-ventricosis inclinatis, operculo conico acuminato. Roth. *Fl. Germ. III. p. 317.* H. brevirostre ascendens pinnatum, foliis cordato-ovatis mucronatis subbinervibus, inferioribus squarrosis, operculo conico mucronato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 279.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 92.* Funck. *Moostasch. p. 64. t. 48.* Eiusd. *Fasc. VII. n. 163.* Crom. *Samml. n. 73.* Bland. *II.* Cand. *Suppl. Fl. Franç.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 61.*

H. triquetrum β. duplo minus, tenuius, foliis acuminatis. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 354.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 103.* H. triquetrum β. brevirostre. Pollin. *Fl. Veron. III. p. 357.* Balb. *Elench. p. 5.* Balb. et Tocc. *Fl.* Ficin. *II. p. 254.* H. triquetrum β. minus. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 108.* H. erectum. Raddi. *Sp. Nov. aut rar. Pl. Crypt. p. 6. t. II.* H. ruta-

bulum. SMITH. Fl. Brit. III. p. 1320. var. H. rutabulum β. brevirostre. Musc. Rec. II. P. II. p. 162.

GERM. *Kurzschnäbeliges Astmoos.* GALL. *Hypne à bec court.* ANGL. *Short-beaked Feather-moss.*

In totius Europae temperatioris lucis sylvisque ad saxa truncosque arborum inde virentium, et in cretaceis ad terram caespitose habitat, primum in Hercynia EHRHARDTO nostrati sagacissimo visum et intellectum; inde et in caeteris Germaniae regionibus a SCHULTZIO, BLANDOVIO etc. observatum; in Britannià, Delphinatu, Montibus Nigris Galliae ex Herbario REQUIENII, in Vogeso e speciminibus a claris. Duumviris communicatis, in Italià superiore ubi vulgatissimum est, et in regionibus polari-arcticis Americae ubi RICHARDSON legit. Ex insulâ Bourbonis etiam sed paulo diversum, ut infra videbitur, habemus. Depressiora amat; in montes editiores Alpesque non ascendit. Parcius fructificat. Vere thecae maturae deoperculantur. ♃.

Caulis ad basin et paulo altius capillari-radiculosus, longissimus, semipedalis et ultra, procumbens, varie divisus, vage rarius subpinnato-ramosus. Ramuli omnes uniformes, compressi, incurvi, attenuati, superiores interdum minus gracilescentes. Folia subbifariam imbricata, lateralia patentissima, subsquarrosa, omnia cordato-ovata, apicem versus in acumen subflexuosum reflexiusculum denticulatum coarctata, margine superiore undulata, plicis nonnullis obsoletissimis et nervis duobus brevissimis divergentibus instructa, tenerrime ex oblongo subquadrato-areolata, amoene viridia. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora latiora, breviora, intima in productionem longam piliformem subserrulatam educta, enervia. Pedunculus in caule ramisque compositis e vaginulâ oblongâ lateralis, solitarius, erectus, subtortilis, uncialis, biuncialis, laevissimus, ferrugineo-rufus. Theca oblonga, subventricosa, inaequalis, cernua horizontalisve. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-acuminati, reflexiles, dense trabeculati, brunnei; interius, membrana carinato-sulcata, in cilia totidem pertusa, ciliolis tenerrimis solitariis geminatisve interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conico-mucronatum, incurviusculum, paulo longius quam in H. triquetro, rufo-brunneum. Calyptra cuculliformis, straminea.

Monoicum, floribus utriusque sexus paraphysibus copiosissimis, tenerrimis, longioribus stipatis.

Elegantissimum, valde elongatum, diu ambagibus dubiisque vexatum. Quibus criteriis ab H. triquetro dignoscendum sit *Sp. Musc. loc. cit.* fusius declaravimus.

Variat:

β. interruptum habitu grandiore, ramis interruptis longe dissitis. *Mant. Musc. p. 175.* SCHWAEGR. STEUD. *Nom. Crypt. p. 209.*

Hypnum interruptum caule procumbente per intervalla ramoso, ramis simplicibus compositisque compressis incurviusculis, foliis subimbricato-distichis serratis, primariis cordiformibus lanceolatis striatis margine repandis, rameis ovato-lanceolatis planiusculis, nervo duplici. *Musc. Rec. II. P. II. p. 156. t. V. f. 1. Sp. Musc. II. p. 194.*

In insulâ Bourbonis. COMMERSON.

Nullatenus ab H. brevirostro separandum, ut bene SCHWAEGRICHENIUS vidit.

84. *Hypnum triquetrum* (DILL. LINN.) caule vage pinnatimque ramoso, ramis apice incrassatis ramulisque gracilescentibus incurviusculis, foliis imbricato-patulis summis stellatis triquetro-lanceolatis planis serrulatis binerviis, thecae oblongae arcuatae operculo conico recto. *Mant. Musc. p. 175. Sp. Musc. II. p. 197. Musc. Rec. II. P. II. p. 157.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 331.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 219.*

H. triquetrum trunco erecto, ramis pinnato-sparsis recurvis, foliis triangulari-lanceolatis patulis. HEDW. *Sp. Musc. p. 256.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 94. ibid. I. t. VII. f. 37—46.* H. triquetrum ascendens subpinnatum, ramis recurvis, foliis cordato-acuminatis subenervibus, summis squarroso-stellatis, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 280.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 354.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 29.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 92.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 103.* FUNCK. *Moostasch. p. 64. t. 48.* EJUSD. *Fasc. Crypt. III. n. 68.* ZENK. et DIETR. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 2.* BLAND. *Fasc. II.* EHRH. *Crypt. n. 27.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 66.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 465. III. p. 267.* WILLD. TIMM. SCHRANK. BAUMG. BOEHM. MOENCH. LEYS. SPRENG. etc. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 359.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 373.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 59.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1324. Engl. Bot. t. 1622.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 108. t. XXVI.* TURN. *Musc. Hib. p. 186.* DICKS. *Herb.*

Sicc. Fasc. VII. n. 21. WITH. *857.* HULL. *272.* RELH. *436.* SIBTH. *297.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 531.* EORUMD. *Syn. n. 1367.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 906.* MOUG. *et* NESTL. *n. 235.* POLLIN. *Fl. Veron. III. p. 357.* CHABR. *Stat. Dep. Monten. II. Ind. p. 13.* SANTI. *Voy. Mont. I. p. 188.* ORTEG. *Cont. Fl. Esp. V. p. 459.* RICH. *Fl. Amer. Sept.* MICH. *II. p. 316.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 71.* H. triquetrum ramis vagis recurvis, foliis ovatis recurvatis patulis. LINN. *Sp. Pl. p. 1589. Syst. Nat. II. p. 703.* NECK. *Meth. Musc. p. 185.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 222.* WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 77.* LINN. JUN. GMEL. LAICH. SCOP. POLL. WULF. LINN. *Fl. Suec.* EJUSD. *Fl. Lapp.* GUNN. *St. Isl.* HUDS. LIGHTF. GORT. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* ALL. PANZ. etc. Hypne triangulaire. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 176.* H. flexuosum. Hoc nomine e Lusatiâ missum. H. sagittaefolium. VOIT. *Musc. Herbip. p. 97.* Hypnum vulgare, triangulum, maximum et pallidum. DILL. *Musc. p. 293. t. XXXVIII. f. 28.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1729.*

VAILL. *Bot. Par. p. 137. t. XXVIII. f. 9.* MOR. *Hist. Ox. III. p. 624. n. 1.* BUXB. *Cent. IV. t. LXIII. f. 1.*

Off. Musci vulgaris Herba.

GERM. *Dreiseitiges Astmoos.* GALL. *Hypne Triangulaire.* ANGL. *Great triangular Feather-moss.* SMITII.

In sylvis praesertim acerosis, pomariis, ad sepes etc. in toto terrarum orbe usque in fines extremos arcticos confertim habitat, pulcherrimum, vulgatissimum. Ad Caput bonae Spei ex Herbario Bergiano et in insulâ Terre Neuve, teste PYLAISIO, lectum est. In montes Sylvosos at non in Alpes editiores ascendit. Sicciora amat. Parcius fructificat. Vere thecas perficit. ♃.

Caulis semipedalis, spithamalis, longior, radiculosus, rutilans, rigidus, suberectus, varie divisus, vage ramosus. Rami ipsi saepe subpinnati, apice incrassati. Ramuli apicem versus gracilescentes, deflexo-incurvi, interdum apice radicantes. Folia subimbricata, hexasticha, e basi subcordatâ triquetro-lanceolata lateribus recta in acumen serratum convergentibus, patentissima, ramea suprema majora, densius conferta, stellatim expansa, interdum subsecunda, ramulorum lateralium contra sensim decrescentia tandemque minima, omnia nervis duobus fere parallelis mediotenus striisque totidem obsoletis exarata, laete e luteo viridia,

sericeo splendore fulgentia, avulsa basi crocea, subtilissime parallelogrammi-areolata. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora minora, intima longiora in mucronem piliformem patentiusculum subserrulatum educta, concava, basi maculâ croceâ notata. Pedunculus in caule ramisque primariis e vaginulâ oblongâ lateralis, solitarius, erectus, sescuncialis, biuncialis, longior, laevissimus, purpureo - rutilans. Theca oblongo-ovata, inaequalis, cernua, matura fusco-spadicea, striata. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, pulcherrime trabeculati, ferruginei; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia totidem perforata, ciliolis binis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum thecae subconcolor, conicum, breve, apiculo nigricante. Calyptra cuculliformis albida.

Stirps monoica. Genitalia utriusque sexûs speciosa, paraphysibus copiosis filiformibus aequaliter articulatis stipata.

Forma musci pulcherrimi constans, varietatibus repugnans, contra morem plantarum cosmopolitarum.

85. *Hypnum longissimum* (Raddi.) caule longissimo pendulo filiformi, divisionibus vage et breviter ramulosis, foliis subbifariam imbricatis divaricato-patulis ovato-lanceolatis in acumen piliforme longissimum eductis integerrimis, nervo tenui dimidiato. Ic. null. †.

H. longissimum caule repente filiformi, ramis sesquipedalibus et ultra subflexuosis pendulis, ramulis vagis abbreviatis, foliis lanceolatis divaricato-patulis integerrimis apice in mucronem longissimum terminatis. Raddi. *Critt. Bras. p.* 9.

H. giganteum. N. *mst.*

Germ. *Riesen-Astmoos.* Gall. *Hypne gigantesque.*

In montium d'Estrella Brasiliae sylvis, in arborum ramis instar Leskiae mollis pendulum, saepe sesquipedale, semper sterile, habitat. Clariss. Persoon amice communicavit. ♃.

Caulis pendulus, flexuosus, pedalis, sesquipedalis, longior, croceus, divisus. Divisiones elongatae, vage parciusque ramosae, ramulis distantibus, subuncialibus, compressis, apice incurviusculis. Folia satis dense imbricata, antica posticaque subappressa, lateralia divaricato-patentissima, omnia e basi amplexicauli ovato-lanceolata, concaviuscula, subrefracta, in acumen piliforme tenuissimum

omnium longissimum, folium duplo metiens educta, margine integerrima, nervo tenui vix colorato circa medium evanido instructa, laevissima, diaphana, lubrica, e lutescente viridia, vetustiora rufescentia, tenerrime et angustissime parallelogrammi-areolata. Fructus nulli visus.

E pulcherrimis totius gentis, jure giganteum dicendum, cum alio non facile commiscendum, nisi forte cum H. patulo a quo non aliter quam folii productione piliformi duplo triplove longiore differt. An mera illius varietas?

86. *Hypnum Raddianum* (Raddi. Brid.) caule vage ramoso vel ramoso-subdichotomo gracili, foliis lanceolatis longo acuminatis divaricato-patulis integerrimis, perichaetiis lateralibus numerosissimis. Ic. null. ♃.

H. caule vage ramoso vel ramoso-subdichotomo etc. Raddi. *Crittog. Brasil. p. 9.*

Germ. *Raddi'sches Astmoos.* Gall. *Hypne de Raddi.*

In monte Corco Secco Brasiliae ad terram habitat. Fructus tantum immaturi visi.

Plura de hoc musco nobis incognito quae dicamus non habemus. Ad hancce divisionem ex auctoris diagnosi omnino pertinere videtur.

5. Foliis imbricatis recurvis. *Squarrosa.*

87. *Hypnum squarrosum* (Dill.! Linn.) caule ascendente vage ramoso, ramis suberectis attenuatis incrassatisque incurviusculis, foliis laxe imbricatis ovato-subulatis undique reflexis apice serrulatis subenerviis, thecae ovatae cernuae operculo conico brevi. *Mant. Musc. p. 176. Sp. Musc. II. p. 204. Musc. Rec. II. P. II. p. 146.* Schultz. *Fl. Starg. p. 329.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

H. squarrosum trunco erectiusculo ramoso, foliis ex ovato longe acuminatis anacampylis, operculo conico. Hedw. *Sp. Musc. p. 282.* Ejusd. *Fund. Musc. I. p. 94.* H. squarrosum ascendens vagum, ramis recurvis, foliis reflexis ovato-acuminatis subenervibus, setà laevi, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. 282.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 353.* Voit. *Musc. Herbip. p. 108.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 29.* Ficin.

Fl. Dresd. II. p. 98. ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 113.* FUNCK. *Moostasch. p. 64. t. 48.* EJUSD. *Fasc. Crypt. III. p. 72.* BLAND. *Fasc. II.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 65.* ROTH. *Fl. Germ. I. 469. III. 297.* WILLD. BAUMG. SCHRANK. MOENCH. etc. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 359.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 374.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 59.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1328. Engl. Bot. t. 1953.* HOOK. *et* TAYL. *Musc. Brit. p. 108. t. XXVI.* TURN. *Musc. Hib. p. 184.* HUDS. 502. WITH. 867. HULL. 271. RELH. 435. SIBTH. 299. ABBOT. 249. LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 529.* EORUMD. *Syn. n. 1360.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 903.* MOUG. et NESTL. *p. 235.* CHABR. *Stat. Dep. Monten. II. Ind. p. 13.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 70.* H. squarrosum ramis vagis, foliis lanceolatis complicato-carinatis quinquefariam recurvatis. LINN. *Syst. Nat. II. p. 704.* LIGHTF. H. squarrosum ramis vagis, foliis ovatis apice subulatis undique reflexis. LINN. *Sp. Pl. p. 1593.* OED. *Fl. Dan. t. 535. f. 2.* NECK. *Meth. Musc. p. 171.* GMEL. LAICH. LINN. JUN. POLL. SCOP. WULF. LINN. *Fl. Suec.* GUNN. *St. Isl.* HUDS. *Fl. Angl. ed. II. p. 425.* GORT. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* PANZ. etc.

H. squarrosum α. majus. WEISS. *Crypt. Coett. p. 242.* WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 76.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1266.* Hypne squarreux. LA MARCK. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 171.* H. scorpioides. TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 825.* H. repens, triangularibus foliis reflexis, majus. DILL. *Musc. p. 303. t. XXXIX. f. 38.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1732.*
VAILL. *Bot. Par. p. 139. t. XXVII. f. 5.* MOR. *Hist. Ox. III. p. 624. t. V. f. 2.*

GERM. *Sparriges Astmoos.* GALL. *Hypne rude. Hypne squarreux.* ANGL. *Drooping leaved Feather-moss.* SMITH.

In totius Europae praesertim borealis, Asiae septentrionalis in Kamtschatka, Americae septentrionalis et insulae Terre Neuve ex Herbario Pylaesiano, sylvis, pomariis humidis, pratis uliginosis, torfaceis, ad sepes etc. gregarie habitat, caespitosum, vulgatissimum, terrestre, pratorum pestis aegre delenda. Uda depressa amat; in montes editiores non ascendit. In regionibus calidioribus rarius fructificat, in Hispania semper sterile lectum. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis erectiusculus, ascendens, purpureo-rutilans, digitalis, palmaris, longior, divisus, divisionibus vage ramosis.

Rami erectiusculi, simplices, inaequales, longiores attenuati, breviores incrassati, incurviusculi. Folia laxe imbricata, basi arcte amplexicauli subvaginantia, carinato-amplicata, subrefracta, ovato-subulata, subulâ longâ piliformi tenuissime serrulatâ reflexâ, caeterum margine integerrima, subenervia nempe nervo gemello brevissimo altero leniter divergente, MOHRO primum observato, instructa, laevissima, tenerrime lineari-areolata, inferiora e rufo lutescentia, superiora nunc pallidius nunc vividius viridia, non absque sericeo nitore. Perichaetialia imbricata, angustiora, apice piliformi reflexa, enervia. Pedunculus in caule ejusque divisionibus primariis e vaginulâ cylindricâ lateralis, solitarius, interdum gemellus, erectus, sescuncialis, longior, laevis, purpureus. Theca brevis, ovata, inaequalis, cernua, e rufo purpurea, evacuata pulchre spadicea. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, incurvi, lineâ longitudinali dilutiore exarati, trabeculato-denticulati, lutescentes; interius, membrana carinato-sulcata, albicans, in cilia totidem ampla lacunosa, lacunis quatuor ad qinque subrotundis, interdum bifida ut in ejuscemodi ciliis fieri amat, ciliolis binis ternisve tenerrimis interjectis apice fissa. Annulus nullus. Operculum conicum, obtusiusculum, rubens. Calyptra cuculliformis, pallida.

Variat:

β. *minus* habitu teneriore, operculo acutiusculo.

Hypnum squarrosum α. minus caule suberecto vage ramoso, foliis carinatis ovato-subulatis undique reflexis, thecae ovatae inclinatae operculo acuto. *Sp. Musc. II. p. 204. Musc. Rec. II. P. II. p. 148.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 243.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 298.* WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 70.* OED. *Fl. Dan. t. 648. f. 3.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. n. 1266.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.* PANZ. *Pfl. Syst. 13. Th. II. p. 297.* H. squarrosum β. NECK. *Meth. Musc. p. 174.* POLL. *Pl. Pal. III. n. 1040.* GRIMM. *Fl. Isen. p. 129.* HUDS. *Fl. Angl. p. 425.* LIGHTF. *Fl. Scot. II. p. 736;* nisi omnes illi auctores H. chrysophylli nostri varietatem minorem, ut conjecturam facimus, hoc nomine salutaverint. Hypnum repens, triangularibus foliis minus. DILL. *Musc. p. 304. t. XXXIX. f. 39.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1733.*

Leskia squarrosula. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 459.*

In totâ Europâ cum praecedente.

Mole tantum minore et operculo acutiusculo diversum, vix pro varietate constanti habendum.

88. *Hypnum densifolium* (Aub. du Pet. Thouars. Brid.) caule vage ramoso, foliis densissime imbricatis, e basi vaginante oblongo-lanceolatis concavis in acumen serrulatum margine inflexo coarctatis recurvis enerviis. *Mant. Musc. p. 176. Sp. Musc. II. p. 204.* Steud. *Nom. Crypt. p. 211.*

H. aciculare. Schwaegr.

Germ. *Dichtblättriges Astmoos.* Gall. *Hypne à feuilles denses.*

In insulâ Tristan d'Acunha unde clar. Aubert du Petit Thouars retulit, ad terram habitat. Fructus desideratur. ♃.

Ab H. aciculari quod proxime refert, caule densius folioso inconspicuo, ramis tereti-squarrosis nullatenus compressis, foliis omnibus et terminalibus ipsis dorso refractis, deorsum spectantibus, recurvis, canaliculatis, basi croceis, prorsus enerviis, plicis tribus quatuorve vagis e basi divergentibus instructis, acumine multo breviori nullatenus inciso-serrato sed tantum sub optimâ lente tenuissime serrulato, bene dignoscitur. Reticulatio etiam alia, tenerior, elegantior, areolis linearibus brevioribus. Speciem igitur propriam esse haud immerito, ut videtur, censemus.

89. *Hypnum patulum* (Swartz.) caule pendulo radicante filiformi, ramulis vagis brevissimis, foliis semivaginantibus ovato-acuminatis patulo recurvis integerrimis seminerviis. *Mant. Musc. p. 176. Sp. Musc. II. p. 205. Musc. Rec. II. P. II. p. 150.* Steud. *Nom. Crypt. p. 215.*

H. patulum filiforme, ramis vagis brevissimis, foliis trunci semivaginantibus patulis, ramulorum vagis reflexis lanceolatis, ductulorum fasciculo in apicem filiformem exeunte. Hedw. *Sp. Musc. p. 279. t. LXXIII. f. 1—5.* H. patulum pendulum subramosum, foliis reflexis ovato-acuminatis seminervibus integerrimis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 285.* H. patulum surculis longissimis repentibus pendulisque ramis vagis brevissimis, foliis cordatis acuminatis patulo-recurvis. Swartz. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1832.* Ejusd. *Prodr. p. 140.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1344.*

Germ. *Abstehendes Astmoos.* Gall. *Hypne ouvert.*

In montibus editissimis Jamaicae versus summitates, ad arborum radices quibus adrepit vel in ramis ipsis unde pendulum est, habitat, confertum, implexum. Swartzius detexit. ♃.

Caulis filiformis, flexuosus, pedalis, longior, plerumque pendulus, rarius decumbens, radicans. Rami sparsi, brevissimi, alterni, plurimi vix semunciales, patentes. Folia undique sparsa, approximata, e basi amplexicauli patulo-recurva, ovato-longe acuminata, concaviuscula, nervo tenerrimo circa medium evanido instructa, Swartzio enervia dicta, taliaque ab Hedwigio delineata, dilute viridia. Fructus ....

Flores masculi axillares; foeminei non visi. Stirps probabiliter dioica.

Adeo H. longifolio simile ut conjunxissem, ni foliorum multo magis squarrosum acumen duplo minus fere H. squarrosi vetaret. Fructu ignoto enim, stirpes licet simillimas tamen criterio gravi distinctas conjungere periculosum est.

0. *Hypnum loreum* (Dill. Linn.) caule ascendente vage subpinnatimque ramoso, ramis subsimplicibus incurvis, foliis ovato-acuminatis carinatis patulo-secundis reflexisque serrulatis basi striatis subenerviis, thecae subrotundae cernuae operculo conico apiculato. *Mant. Musc. p. 177. Sp. Musc. II. p. 206. Musc. Rec. II. P. II. p. 143.* Schultz. *Fl. Starg. p. 329.* Steud. *Nom. Crypt. p. 213.*

H. loreum, trunco repente, foliis ovato-acuminatis incurvis eductulosis, sporangiis cernuis, operculis apiculatis. Hedw. *Sp. Musc. p. 294.* H. loreum ascendens pinnatum, ramis recurvis, foliis secundis lanceolato-acuminatis enervibus, thecâ subglobosâ, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 293.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 353.* Voit. *Musc. Herbip. p. 107.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 29.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 92.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 119.* Funck. *Moostasch. p. 66. t. 50.* Ejusd. *Fasc. Crypt. II. p. 139.* Bland. *Fasc. II.* Ehrh. *Crypt. 27.* Ejusd. *Hann. Mag. 1784. p. 237.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 66.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 470. III. p. 298.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 374.* Swartz. *Musc. Suec. p. 59.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1324.* *Engl. Bot. t. 2072.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 108.*

t. XXVI. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. VII. n. 21.* Turn. *Musc. Hib. p. 185.* Huds. *502.* With. *857.* Hull. *272.* Relh. *436.* Sibth. *297.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 529.* Eorumd. *Syn. n. 1361.* Ger. *Fl. Gallo-Prov. p. 50.* L'Arbr. *Fl. Auv. II. p. 791.* Moug. et Nestl. *n. 232.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 358.* Santi. *Voy. Montam. II. p. 485.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 65.* H. loreum surculis reptantibus, ramis vagis erectis, foliis secundis, antheris subrotundis. Linn. *Sp. Pl. p. 1593. Syst. Nat. II. p. 704. Syst. Veg. p. 951.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 244.* Neck. *Meth. Musc. p. 170.* Linn. jun. Gmel. Laich. Scop. Grimm. Leers. Timm. Wigg. Wulf. Retz. Huds. Lightf. Gort. La Marck. *Fl. Franç.* All. Cranz. Panz. etc. Hypne à courroies. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 172.*

H. squarrosum. β. loreum. Web. *Spic. Fl. Goett. p. 70.*

H. loreum, montanum, capsulis subrotundis. Dill. *Musc. p. 305. t. XXXIX. f. 40.*

Vaill. *Bot. Par. p. 138. t. XXV. f. 2.* Mor. *Hist. Oxon. III. p. 626. t. V. f. 24.* Tabern. *Icon. 809.*

Germ. *Riemenastmoos.* Gall. *Hypne à courroies.* Angl. *Rambling mountain Feather-moss.* Smith.

In montosis sylvaticis totius Europae, (diu in Helvetiâ desideratum Thomas nuperius in Valesiâ legit) Americae borealis in insulâ Terre Neuve unde La Pylaie retulit, et Africae australioris, ad terram saxaque confertim habitat, rarius in arboribus pendulum quale Santi in Toscanâ ad ulmos vidit. Sylvas montanas amat, at in alpes editiores non ascendit. Hieme et vere thecae vigent. ♃.

Caulis ascendens, longissimus, semipedalis pedalisque, rigidus, elasticus, inter folia conspicuus, amoene croceo-rubens, rarius divisus, subpinnatim ramosus. Rami subsimplices, erectiusculi, apicem versus attenuati incurvatique. Folia laxe imbricata, patulo-secunda, e basi ovatâ concavâ vaginante in acumen longum canaliculatum piliforme reflexum sub lente bonâ tenuissime serrulatum desinentia, nervis duobus brevissimis, altero divergente minore, striisque nonnullis lateralibus instructa, subtilissime lineari-areolata, caulina sordide ramea amoenissime viridia, sericeo-nitida. Perichaetialia imbricatim conferta, caulinis subsimilia acumine patulo subreflexa, laevia, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule ejusque divisionibus lateralis, solitarius, erectus, firmus, sescuncialis, biuncialis, laevis,

subtortilis, purpureus, superne croceus. Theca subrotunda, cernua, maturitate ferruginea, evacuata striata. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, ferruginei, apice luteoli, elegantissime trabeculati; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia totidem perforata, ciliolis singulis binisve interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conicum dilute purpureum mucrone brevissimo intensius colorato. Calyptra cuculliformis, e viridi fuscidula.

Dioicum, ut videtur.

Variat:

β. *heterophyllum* habitu tenuiore thecisque longioribus. *Musc. Rec. II. P. II. p. 144. Sp. Musc. II. p. 207.* Steud. *Nom. Crypt. p. 213.*

Hypnum heterophyllum, foliis caulinis squarrosis, surculorum ovatis acuminatis undique serratis, capsulis ovato-oblongis. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 66.*

In Germaniae sylvis. Hoffmann.

Vix ob thecas paulo longiores pro constanti varietate habendum.

6. Foliis secundis falcatis. *Filicina.*

11. *Hypnum crista castrensis* (Linn.) caule subprocumbente subdiviso simpliciter pinnato, ramis recurvis, foliis imbricatis cincinnato-falcatis secundis lanceolato-subulatis striatis subintegerrimis subenerviis, thecae nutantis subcylindricae operculo conico acutiusculo. *Mant. Musc. p. 177. Sp. Musc. II. p. 207.* Steud. *Nom. Crypt. p. 210.*

H. crista castrensis procumbens, ramis bifariis approximatis incurvis, foliis absque ductulorum fasciculo striatis decurvatis, sporangiis cernuis, operculo convexiusculo conico. Hedw. *Sp. Musc. p. 287. t. LXXVI. f. 1—4.* Ejusd. *Fund. Musc. p. 94.* H. crista castrensis ascendens bipinnatum, foliis falcatis lanceolatis striatis serrulatis, setâ mediocri operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 293.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 368.* Voit. *Musc. Herb. p. 109.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 34.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 95.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 114.* Funck, *Moostasch. p. 66. t. 52.* Ejusd. *Fasc. XI. n. 237.* Ehrh. *Dec. n. 6.* Bland. *Fasc. I.* Sturm. *II.*

14. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 361.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 377.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 65.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 114. t. XXVII. Engl. Bot. t. 2108.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 524.* EORUMD. *Syn. p. 1349.* MOUG. et NESTL. *n. 140.* POLLIN. *Fl. Veron. III. p. 369.* CHABR. *Stat. Dep. Monten. II. Index. p. 13.* SANTI. *Voy. Mont. I. p. 55.* RICH. *Fl. Amer. Bor.* MICH. *II. p. 314.* RICHARDS. *Fl. Pol. Arct.* in BROWN's *Verm. Schrift. I. p. 526.* H. crista castrensis surculis pinnatis, ramulis approximatis apicibus recurvis. LINN. *Sp. Pl. p. 1591.* excl. Syn. Dill. *Syst. Nat. II. p. 703. Syst. Veg. p. 951.* Forte et plura Synonyma quae ad H. molluscum cum quo LINNEUS ejusque discipuli plerique commiscuerunt, retulimus.

H. filicinum caule erecto simplici-pinnato setifero, foliis uncinatis secundis striatis. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 61.* H. filicinum surculis pinnatis, erectis, simplicibus, foliis falcatis secundis, striatis. ROTH. *Fl. Germ. I. p. 467. III. p. 283.* BRID. *Musc. Rec. II. p. 55.* WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 945.* BAUMG. *Fl. Lips. n. 1287.* MOENCH. *Pl. Marp. p. 740.* SCHRANK. *Prim. Fl. Salisb. n. 837.* EJUSD. *Baiers. Fl. II. p. 462.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 64.* THUNB. *Prodr. Fl. Cap. II. p. 175.* EJUSD. *Fl. Cap. ed.* SCHULTES *p. 741.* H. filicinum α. spicatum. WEISS. *Crypt. Goett. p. 228.* REICH. *Fl. Moeno-Francof. n. 787.* Hypne fougerin. LA MARCK. *Enc. Méth. Bot. III. p. 17.* H. scalare. ZENK. et DIETR. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 26.* Hypnum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1768*, e descriptione, non e Synonymiâ.

GERM. *Federbusch-Astmoos.* GALL. *Hypne panache.* ANGL. *Great plumy crested Feather-moss.*

In sylvarum abiegnarum humidis, rarius in pratis paludosis sylvaticis totius Europae ab insulis Faroer ad Gades usque, Americae septentrionalis, insulae Terre Neuve teste PYLAESIO nostro, in insulis Mascarenis et ad Caput bonae spei confertim habitat. Diu in Britannia desideratum et ipsi DILLENIO, ut videtur, ignotum, in Scotiâ et Commitatu Eboracensi DON, DALTON et BACKHOUSE nuperius invenerunt. In Alpium vallibus editioribus udis etiam reperimus. Ingentes tractus non tenet ut sequens, sed magis sporadicum est. Sub aestatem thecae vigent. ♃

Caulis digitalis, palmaris, longior, subprocumbens, simpliciter ramoso-pinnatus, rarius superne divisus, apice incrassatus, cirrhatus. Rami simplices, alterni, apice in-

curvi, sensim decrescentes, tandem summopere conferti. Folia caulina patentia, undulato-crispa, ramea subimbricata, cincinnato-falcata, secunda, suprema convoluto-cirrhata; omnia e basi brevi concaviusculà oblique lanceolato-subulata, apice piliformi adunco, totâ longitudine plicato-striata, caulina integerrima evidenter basi binervia. ramea sub vitris augentioribus subdenticulata nec adeo serrulata ut in icone Hookeri, superiora ex albo-viridia, splendentia, inferiora sordide luteola, imo fuscella, tenuissime undulato lineari areolata. Perichaetialia imbricata, convoluta, pellucida, striata, enervia, interna longius subulata, caulinis pallidiora. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule circa medium lateralis, solitarius, rarissime gemellus, e basi arcuatà erectus, circiter biuncialis, laevissimus, purpureus, superne aurantiacus. Theca subcylindrica, arcuata, inaequalis, cernua, e viridi lutescens, aetate rubens. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, incurvi, trabeculati, ferruginei apice luteolo; interius, membrana carinato-sulcata, pallida, in cilia totidem perforata, ciliolis binis interjectis, apice fissa. Operculum conicum umbone acutiusculo, aurantiacum. Calyptra cuculliformis, pallida, apice fusca.

Dioicum, floribus cauligenis, masculis paraphysibus stipatis, foemineis iis destitutis.

Musci pulcherrimi forma constans, varietatibus repugnans. Struthiocameli plumulam omnino refert.

Obs. Dilleniana synonyma ab omnibus fere Botanicis adducta, huc non pertinent, cum constet hunc muscum diu post Dillenii obitum in Britanniâ primum lectum fuisse. Ejus icon *XXXVI. f. 19.* vulgo huc relata et specimina sistens in Cantio et Cambriâ lecta, partim ad H. filicinum, partim ad commutatum pertinet; caules etenim vel erectos semper radiculoso-tomentosos esse affirmat; nostrum autem semper omni tomento caret; folia insuper laete viridia dicit quae in nostro flavescunt, et patriam in udis palustribus, cum nostrum sylvas acerinas potius teneat.

92. *Hypnum molluscum* (Dill. Hedw.) caule procumbente ramoso, ramis simpliciter pinnatis, ramulis confertis decrescentibus apicibus revolutis crispis, foliis lanceolato-subulatis cincinnato-falcatis secundis denticulatis laevibus enerviis, thecae ovatae crassiusculae cernuae operculo conico obtuso.

Mant. Musc. p. 177. Sp. Musc. II. p. 208. Steud. *Nom. Crypt. p. 214.*

H. molluscum, procumbens, ramis simplicibus curvatis, foliis confertis varie distortis incurvis ductulorum fasciculo destitutis. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 56. t. XXII.* excl. syn. Dillenii cujus icon *f.* 22. ab Hedwigianâ valde abludit. H. molluscum repens bipinnatum, foliis falcatis cordato-acuminatis enervibus denticulatis distortis, setâ longâ, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p.* 293. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p.* 369. Voit. *Musc. Herbip. p.* 104. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p.* 35. Ficin. *Fl. Dresd. II. p.* 95. Roehl. *Deut. Fl. III. p.* 114. Funck. *Moostasch. p.* 65. *t.* 52. Eiusd. *Fasc. Crypt. XVI. n.* 341. Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. II. n.* 28. Sturm. *II.* 14. Bland. *Fasc. III.* Wahlenb. *Fl. Carp. p.* 361. Swartz. *Musc. Suec. p.* 55. Smith. *Fl. Brit. III. p.* 1335. *Engl. Bot. t.* 1227. Turn. *Musc. Hib. p.* 198. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p.* 114. *t. XXVII.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p.* 524. Moug. et Nestl. *n.* 141. Poll. *Fl. Veron. III. p.* 359.

H. crista castrensis, surculis pinnatis, pinnis imbricatis apice revolutis, foliis falcatis secundis. Roth. *Fl. Germ. I. p.* 468. *III. p.* 282. Hoffm. *Deut. Fl. II. p.* 62. Schrank. *Prim. Fl. Salisb. n.* 841. Eiusd. *Baiers. Fl. II. p.* 464. Moench. *Pl. Marp. p.* 741. Vill. *Pl. Dauph. III. p.* 900. Savi. *Fl. Pis. p.* 438. Walth. *Fl. Carol. p.* 259. H. crista castrensis. Linn. *Sp. Pl. p.* 1591.? e Synonymo. *Syst. Nat. II. p.* 703. *Syst. Veg. p.* 951. Weiss. *Crypt. Goett. p.* 288. Web. *Sp. Fl. Goett. p.* 62. Neck. *Meth. Musc. p.* 165. Linn. jun. Gmel. Laich. Poll. Scop. Wulf. Linn. *Fl. Suec. Fl. Lapp.* Gunn. *St. Isl.* Huds. *Fl. Angl. p.* 423. Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. XI. n.* 21. With. 854. Hull. 271. Relh. 434. Sibth. 295. Abbot. 247. Lightf. 749. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* All. Panz. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 62. excl. Syn. Dill. Hypne en plumet. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. III. p.* 166. H. Timmii. *Musc. Rec. II. P. II. p.* 123. Schultz. *Fl. Starg. p.* 325. H. Halleri. Timm. *Prodr. Fl. Meg. n.* 829. H. Hedwigii. La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n.* 1348.? dubium, cum auctores folia striata dicant quae in nostro laevia. H. compressum. Roth. *Fl. Germ. III. p.* 286. e Synonymo Hedwigiano. H. filicinum cristam castrensem repraesentans. Dill. *Musc. p.* 254. *t. XXXVI. f.* 20. nunc annuentibus et Britannis. Hall. *Hist. St. Helv. n.* 1767. e descriptione non e Synonymiâ.

Vaill. *Bot. Par. p. 141. t. XXVII. f. 14.* optima. Mor. *Hist. Ox. III. p. 625. t. V. f. 12.*

Germ. *Kleineres Federbusch-Astmoos.* Gall. *Hypne à plumet.* La Marck. Angl. *Little plumy crested Feather-moss.*

In pratis siccioribus, sylvis montanis, in rupibus arborumque basi, collibus cretaceis montibusque calcareis totius Europae, Americae septentrionalis in insulâ Terre Neuve ex Herbario Pylaesiano, et Asiae borealis in Kamtschatkâ unde Redowski retulit, caespitibus irregularibus continuis saepe magnos tractus occupantibus, habitat. Calcarea potissimum amat; in alpes editiores etiam ascendit. Autumno et vere thecae vigent. ♃.

Caulis uncialis, biuncialis, longior, procumbens repensque, fusco-radiculosus, mollis, flexuosus, apicem versus semel pluriesve divisus. Divisiones simpliciter pinnatae, ramulis rectangulis, laxius densiusve dispositis, plerumque valde confertis, contiguis, sensim decrescendo marginem triangularem circumscribentibus, apice crispatissimo incurvis, cristae plumosae similibus, nunc e luteo viridibus, imo aureis, nunc amoene virentibus. Folia densissime imbricata, e basi latiusculâ semiamplexicauli lanceolato-subulata, cincinnato-falcata, secunda, toto fere ambitu margine denticulata, enervia, nitida, angustissime parallelogrammi-areolata, subpellucida, e luteo viridia. Perichaetialia imbricatim conferta, caulinis subsimilia, longiora, acumine serrulato subreflexo, intima contra Hedwigium et enervia. Pedunculus e vaginulâ conico-truncatâ in caule, rarius in ejus divisionibus, lateralis solitarius, erectus, semuncialis vel paulo longior, laevis purpureus. Theca ovata, subobesa, inaequalis, cernua, maturitate ferruginea. Peristomii exterioris dentes sedecim, lanceolati, teneri, trabeculati, luteolo-albidi; interius, membrana carinato-sulcata, dilutius colorata, in cilia totidem perforata, ciliolis tenerrimis omnium fragilissimis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conicum apiculo brevi, thecae subconcolor, paulo dilutius. Calyptra junior integra, subulata, pilis nonnullis longis articulatis s. paraphysibus basi interdum etiam altius instructa, maturitate cuculliformis, glabra, albida.

Stirps polygama. Flos masculus paraphysibus paucis parvisque, foemineus longissimis, copiosissimis instructus.

A praecedente, cum quo Linnaeus commiscuisse videtur, mole duplo minore, habitu densiore crispatissimo, foliis laevibus luculenter serrulatis, pedunculis duplo brevioribus et thecâ ovatâ crassiusculâ bene dignoscitur.

Valde polymorphum pro soli et statûs conditione, in udis turfosis et ad terram laxius, magis irregulare, contra in saxis multo elegantius explicatum, iis sese arcte adnectens, oculos formâ nitidâ delectans. Colore praeterea ludit in alpibus udis amoene viridi subluteolo, in apricis cretaceis et calcareis lutescente, in Europâ australi ex. gr. in Hispaniâ aureo fulvo. Inter diversas hujusce musci formas, duae potissimum nobis sunt observandae.

α. *vulgare* condensatum, summopere crispum, regulariter decrescens, Struthiocameli plumulam referens.

Est H. crista castrensis plerumque Botanicorum, Dillenii icone *f. 20.* et Vaillantii *t. 27. f. 14.*, tam belle expressum ut de Synonymis illis nullum sit dubium. Ejuscemodi sunt etiam in Funckii Bryophylacio H. mollusci specimina viva.

β. *Hedwigianum* vage et irregulariter pinnatum, laxum, flexuosum, molle, in alpium udis longissimum, palmare.

Est Hypnum molluscum Hedwigii, imo ex ejus auctoritate et Rothii sententiâ, est.

Hypnum compressum, surculis pinnatis compressis, foliis acuminatis recurvis, antheris erectiusculis ovatis. Linn. *Syst. Pl. IV. p. 493. Syst. Veg. p. 951. Mant. Pl. II. p. 310.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 58.?* Ehrh. *Hann. Mag. 1782. p. 480.?* Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 475.?* Huds. *Fl. Angl. p. 422.?* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 896.?* Panz. *Pf. Syst. 13. th. II. p. 293.?* Nisi potius ad H. filicinum referre mavis, ex auctorum descriptionibus, aut, ut Hookerus, ad H. cupressiformis varietatem quandam, quod tamen concedere non possumus.*) Hypnum compressum. La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 522. et Syn. n. 1346.* huc forte etiam reducendum, nec ad H. filicinum, cum auctores folia perichaetialia brevia dicant, quod H. filicino non convenit. Hypnum filicinum.

---

*) Ad H. cupressiforme (Stereodon. N.) non bene referri ex ipsius Dillenii verbis liquet qui thecas operculo brevi terminatas dicit, quod cupressiformi non convenit. Insuper inter sua Hypna filicina ei sedem vindicat, nec inter cupressiformia.

β. ramoso-pinnatum. Weiss. *Crypt. Goett. p.* 230. e Synonymo Halleriano, et descriptione; operculum breve, conicum dicitur. Hypnum filicinum, sericeum, molle et pellucidum, mucronibus aduncis. Dill. *Musc. p.* 286. *t. XXXVI. f.* 22. *A. et B.*

In totâ Europâ frequens, saepe sterile.

93. *Hypnum commutatum* (Dill. Hedw.) caule procumbente diviso, divisionibus assurgentibus ramosis simpliciter pinnatis, ramulis patentibus apice recurvis, foliis imbricatis cincinnato-falcatis secundis cordato acuminatis margine inflexis serrulatis substriatis evanidinerviis, perichaetialibus magnis striatis, thecae oblongo-ovatae cernuae operculo conico acuto. *Mant. Musc. p.* 177. *Sp. Musc. II. p.* 211. *Musc. Rec. II. P. II. p.* 57. Steud. *Nom. Crypt. p.* 210.

H. commutatum trunco procumbente ramoso, ramulis subramosis, perichaetialibus magnis albicantibus striatis, pedunculis validiusculis. Hedw. *Musc. Frond. IV. p.* 68. *t. XXVI.* Ejusd. *Sp. Musc. p.* 284. H, commutatum caule procumbente, surculis ramoso-pinnatis setiferis, foliis secundis. Hoffm. *Deut. Fl. II. p.* 60. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p.* 366. Voit *Musc. Herbip. p.* 109. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p.* 36. Ficin. *Fl. Dresd. II. p.* 95. Roehl. *Deut. Fl. III. p.* 113. Funck. *Moostasch. p. 66. t.* 52. Ejusd. *Fasc. Crypt. VII. n.* 154. Bland. *Fasc. V.* Sturm. *II.* 14. Roth. *Fl. Germ. III. p.* 284. Wahlenb. *Fl. Carp. p.* 361. Ejusd. *Fl. Lapp. p.* 379. Swartz. *Musc. Suec. p.* 56. Smith. *Fl. Brit. III. p.* 1338. *Engl. Bot. t.* 1569. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p.* 112. *t. XXVI.* Turn. *Musc. Hib. p.* 196. Pollin. *Fl. Veron. III. p.* 359. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 62.

H. filicinum. Vill. *Pl. Dauph. III. p.* 897. La Tourette. *Chlor. Lugd.* 33. H. diastrophyllum surculis repentibus, ramis assurgentibus pinnatis, foliis cordatis acuminatis subsecundis uninervibus striatis. Wahlenb. *Fl. Lapp. p.* 379. Ejusd. *Fl. Carp. p.* 361. Swartz. *Musc. Suec. p.* 58. H. glaucum, caule vage pinnato, ramis apice incurvis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis basi nervosis, perichaetialibus striatis acuminatis, pedicellis subterminalibus. La Marck. et Cand. *Syn. Fl. Gall. p.* 108. Eorumd. *Fl Gall. I. p.* 522. H. glareosum. Schleich. H. fontanum. Nonnull. Hypnum repens,

filicinum crispum. Dill. *Musc.* p. 282. t. XXXVI. f. 19. *A.* forte et *F.* ex icone; equidem Smithio tantum *f. B. C. D.* ad hoc nostrum referente, contra Hookero totam iconem 19. nunc ad H. commutatum, nunc ad filicinum revocante.

Vaill. *Bot. Par.* p. 138. t. XXIX. f. 9.

H. calcareum. N. *mst.*

Germ. *Kalk-Astmoos.* Gall. *Hypne calcaire.* Angl. *Larger curled Farn Feather-moss.*

In rivulis, fontibus, scaturiginibus, aquis purioribus calcareis, in montanis sylvaticis, rarius in paludosis totius Europae, Africae in monte Atlante et Asiae in Kamtschatkâ habitat, dense confertum, intricatum, saepe incrustationibus calcareis obtectum atque involutum, plerumque conspurcatum, pulverulentum, caeterum pulchre fructificans floribus fructibusque approximatis. Aestate thecas maturat. ♃.

Caulis procumbens, radiculosus, rigidus, viridis, senio lutescens imo purpureus, modo statim a basi, modo superne divisus. Divisiones ascendentes, nunc iterum vage ramosae, nunc, idque saepius, simpliciter pinnatae. Ramuli approximati, rigidi, decrescentes, compressiusculi, apice recurvi. Folia dense imbricata, caulina majora, e basi amplexicauli lanceolata, concava, longe acuminata, cincinnato-falcata; secunda, margine sub lente acri denticulata, nervo crasso colorato sub apicem evanescente striisque nonnullis lateralibus obsoletis instructa, lineari-areolata, areolis paulo latioribus quam in H. filicino, plerumque dilute e glauco viridia, aliquando rufescentia. Perichaetialia in cylindrum speciosum albidum, gemmiformem conferta, exteriora minora, interiora longissime lineari-lanceolata, pulchre striata, omnia enervia. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule, saepius autem in divisionibus primariis lateralis, ascendenti-erectus, nonnunquam egregie flexuosus propter difficiliorem emersionem inter gregem densum, ut optime Hedwigius, crassus, circiter biuncialis, laevissimus, saturate purpureus. Theca oblongo-ovata, cernua, maturitate fusca, evacuata, ferruginea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, validiusculi, trabeculati, rubentes; interius, membrana carinato-sulcata, albicans, in cilia totidem perforata, ciliolis tenerrimis interpositis, apice fissa. An-

nulus nullus. Operculum conicum, acutum acuminatumve, purpureum. Calyptra cuculliformis, albida, apice fusca.

Ab H. filicino, cum quo diu commutatum est et a quo SCHWAEGRICHENIUS solus non separat, destinctissimum. 1. Habitu robustiore, strictiore, magis regulariter pinnato, divisionibus ascendentibus fructiferis, ramulis omnibus apice incrassatis recurvis. 2. Foliis omnibus circinnato-falcatis semper evanidinerviis striatisque. 3. Pedunculis crassiusculis valde approximatis aliquando basi mire flexuosis, subintortis. 4. Patriâ in aquis purioribus calcareis quibus saepe totum incrustatur; quae omnia H. filicino aliena. Illud VILLARSIUS optime intellexit atque descripsit, sic verba faciens: „Mousse aquatique et singulière; ses tiges ont deux „ou trois pouces et même plus, elles sont pâles, d'un vert „sale, rudes ou pulvérulentes, portant des aspérités ou „des cayeux sur leur tronc; les feuilles et les rameaux „sont un peu recourbés ainsi que les capsules. Elle vient „partout dans les bois, parmi les tufs des fontaines qui „souvent l'enveloppent et la pétrifient."

Forma satis constans, indolem variabilem H. filicini abnegans.

Variat tamen,

β. *diastrophyllum* ramis subfasciculatis simplicibus, foliis densissime imbricatis, eleganter ad latus utrumque dejectis ovatis concavis minus falcatis, pedunculis circiter uncialibus.

In Sabaudiâ. THOMAS.

Theca et perichaetialia omnino H. commutati; hinc licet habitu discrepet, separare non licet.

94. *Hypnum armoricum* (LA PYL. BRID.) caule prostrato, divisionibus erectis subpinnato-ramosissimis, ramulis teretibus incurviusculis, foliis imbricatis patenti-erectis subsecundis cordato-acuminatis argute serratis nervo citramedio gemino altero divergente breviore.

H. pseudo-commutatum. LA PYLAIE. *mst.*

GERM. *Armorisches Astmoos.* GALL. *Hypne armorique.*

In montanis silicosis Armoricae inferioris (Basse Bretagne) habitat a clarissimo LA PYLAIE detectum et communicatum. Ibi nempe in paludibus turfaceis prope Montem Ménébrée ad oppidi Morlaix occasum et in declivibus uli-

ginosis sylvae Pencran à la Derneau, nec alibi lectum est, semper sterile. ♃.

Caulis prostratus, elongatus, tri-quadriuncialis, longior, squalido-nigrescens, divisus. Divisiones erectae, vage pinnatimque ramosissimae. Ramuli approximati, patentiusculi, decrescentes apice plerumque leniter incurvi, plures etiam recti. Folia densiuscule imbricata, patenti-erecta, subsecunda, subcordato-ovatove lanceolata, toto ambitu argute serrata, nervo gemello brevissimo basilari, altero paulo longiore divergente, instructa, areolis anguste parallelogrammis subserpentinis, inferiora squalida fusca, superiora e lutescente inamoena viridia. Flores fructusque ignoti.

Species distinctissima, equidem varietatibus nonnullis minus crispis H. filicini et commutati habitu similis, at foliis argute serratis, brevissime binerviis facillime ab iis dignoscenda.

95. *Hypnum falcatum* (Brid.) caule repente, fluitanteve, divisionibus erectis superne pinnato-ramosis, ramulis incurvis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis carinatis, falcato-secundis substriatis subsolidinerviis integerrimis, thecae ovatae operculo convexo curvirostro. *Mant. Musc. p. 178. Sp. Musc. II. p. 212. Musc. Rec. II. P. II. p. 63. t. I. f. 6.* Steud. *Nom. Crypt. p. 211.*

H. falcatum. Brid. foliis lanceolato-subulatis homomallis margine subplanis subintegerrimis, nervo superne evanescente. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 359.* H. falcatum caule fluitante basi setoso, foliis falcatis cordato-acuminatis crassinerviibus substriatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 304.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 114.* Funck. *Moostasch. p. 67. t. 53.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XXV. n. 517.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 325.* Eorumd. *Syn. Fl. Gall. n. 1350.*

Germ. *Sichelförmiges Astmoos.* Gall. *Hypne faucilier.*

In uliginosis turfaceis rivulisque Alpium calcarearum Helvetiae ubi primum anno 1796 legimus, Rhetiae prope Splügen (*Bot. Zeit. II. p. 57.*), Sabaudiae, Gallo-Provinciae in monte Ventoso, Austriae, Bavariae, forte et in montanis Germaniae mediae habitat, caespitosum, rarissime fructificans. Aestate thecas maturat. ♃.

Caulis repens vel fluitans, basi radiculosus, longissimus, spithamaeus, ferrugineo-fuscus, divisus. Divisiones erectae,

basi nudiusculae aut foliorum consumptorum nervo residuo scabrae, superne irregulariter pinnato-ramosae. Rami subsimplices, inaequales, decrescentes, apice incurvi. Folia satis dense imbricata, ovato-lanceolata, acuminata, carinata, falcato-secunda, margine integerrima, nervo sub summum apicem evanescente imo interdum continuo striisque nonnullis obsoletis notata, elongato-areolata, caulina squalida terrea, ramea fusco-viridia. Perichaetialia lanceolata, substriata, nervo crasso continuo, rufescentia. Pedunculus e vaginulà oblongâ in caule lateralis, solitarius, erectus, apice arcuatus, biuncialis, ferrugineus. „Theca cy-„lindrica, ascendens, inaequalis, viridi-brunnea. Peristo-„mium non exploratum. Operculum conicum, ferrugineum. „Calyptra subulata, lutea, apice fissa.“ Schwaegr. *loc. cit.*

Stirps, ut videtur, monoica. Schwaegr.

Ab H. commutato, hábitu magis elongato, laxiore, foliis equidem secundis at nullatenus circinatis, subsolidinerviis, differt; ab adunco folii nervo crasso, perichaetialibus nervatis etc.

Obs. Specimina e monte Ventoso a clar. Requien communicata habitu paulo ab Helveticis recedunt, cum minus falcata sint et nervus tenuior citius evanescat. Caetera omnino quadrant. Ludit etiam in Alpibus Rheticis prope Splügen foliis atropurpureis.

96. *Hypnum filicinum* (Dill. Linn.) caule procumbente ramoso-pinnato compresso, ramis laxioribus subinordinatis apice ramulosis, foliis cordato-lanceolatis oblique acuminatis subcircinato-falcatis secundis laevibus excurrentinerviis, perichaetialibus grandissimis striatis, thecae subcylindricae cernuae operculo conico acuto. *Mant. Musc. p. 177. Sp. Musc. II. p. 210.* Steud. *Nom. Crypt. p. 211.*

H. filicinum trunco frugifero decumbente, ramis floriferis subpinnatim divisis erectis tomento obsitis foliisque secundis. Hedw. *Sp. Musc. p. 285. t. LXXVI. f. 7—10.* Ejusd. *Musc. Frond. t. XXVI. f. 4. B.* folium sistens. H. filicinum ascendens-pinnatum tomentosum, foliis falcatis cordato-acuminatis subsolidinervibus, perichaetii lutescentibus striatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 297.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 35.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 95.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 114.* Funck. *Moostasch. p. 66. t. 52.* Sturm. *II. 14.* Bland.

Fasc. IV. SCHLEICH. *Cent. IV.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 55.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1334. Engl. Bot. t. 1570.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 109. t. XXVI.* TURN. *Musc. Hib. p. 197.* HUDS. 698. WITH. 854. HULL. 271. RELH. 433. SIBTH. 294. ABBOT. 247. LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 523.* EORUMD. *Syn. p. 1347.* MOUG. et NESTL. *n. 228.* CHABR. *Stat. Dep. Monten. II. Ind. p. 13.* SANTI. *Voy. Montam. I. p. 139.* H. filicinum surculis pinnatis, ramulis distantibus, foliolis imbricatis incurvis acutis secundis. LINN. *Sp. Pl. p. 1590. Syst. Nat. II. p. 703.* GESN. *Tab. Phyt. t. 61. 1058. 8.* WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 56.* NECK. *Meth. Musc. p. 164.* LINN. JUN. GMEL. LAICH. POLL. SCOP. WULF. *Fl. Ingr.* LINN. *Fl. Suec. St. Isl.* HUDS. *Fl. Angl. p. 422.* LIGHTF. GORT. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* ALL. ORTEG. PANZ.

H. compressum. *Musc. Rec. II. P. II. p. 58.* et nonnull. antiq. Hypne comprimé. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 166.* H. extricatum, caule decumbente setifero, foliis uncinatis, surculis erectis pinnatis sensim attenuatis apice convoluto-secundis. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 62.* SCHRAD. *Crypt. Gew. p. 75.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 284.* H. affine, caule procumbente ramoso-pinnato setifero, foliis subsecundis nervosis, nervo ad apicem ducto. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 61.* H. flaccidum. SCHLEICH. Hypnum repens, filicinum, crispum. DILL. *Musc. p. 282. t. XXXVI. f. 19. B. C. D.* ex icone, contra SMITHIUM figuras *A. E. F.* huc referente, et *B. C. D.* ad H. commutatum ex herbario Dilleniano. GRIMM. *St. Isen. p. 154.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1766.*

GERM. *Farrenkrautähnliches Astmoos.* GALL. *Hypne fougerin. Hypne comprimé.* LA MARCK. ANGL. *Farn Feather-moss.* SMITH.

In paludstribus uliginosis, imo ad rivulos montanos et alpinos totius Europae et in insulâ Terre Neuve sed sterile ex herbario Pylaesiano, ad terram rarius in saxis habitat, laxe caespitosum, valde diversiforme. Vere supremo et aestate thecae vigent. ♃.

Caulis procumbens prostratusve, radiculoso-tomentosus, purpureus, bi-tri-quadriuncialis, semel vel pluries divisus. Divisiones erectiusculae, nunc simpliciter pinnatae et superne elongato-cuspidatae, nunc apice subfasciculatim ramosae.

Ramuli rectanguli, laxius et inordinate dispositi, inaequales, simplicissimi, apice incurvati. Folia caulina laxa, prae tomento radiculoso rufo vix discernenda, saepe humiditate pessumdata, patenti-erecta; ramea densius imbricata, minora, heteromalla, subcircinnato-falcata; omnia cordato-lanceolata, oblique acuminata, nervo crasso continuo subexcurrente instructa, laevia, sub vitris augentioribus margine supero luculenter serrulata, tenerrime lineari-areolata, in caule rubiginosa, in ramis pallide viridia vel luteola. Perichaetialia in vaginam cylindricam conferta, exteriora ovato-lanceolata, reflexiuscula, interiora caulinis longiora, lanceolato-piliformi-acuminata, nervata, striata, albida. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule primario vel ejus divisionibus decumbentibus lateralis, solitarius, erectus, sescuncialis, biuncialis, laevissimus, purpureus. Theca oblongo-cylindracea, arcuato-cernua, olivacea vel e lutescente fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, rubentes; interius, membrana carinato-sulcata, in cilia totidem perforata, ciliolis binis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conicum, acutum, aurantiacum. Calyptra cuculliformis, albida, apice fusca.

Stirps dioica, forte et polygama. Flores utriusque sexûs paraphysati.

Humiditate tota stirps faciem heteromallam, siccitate crispam induit. Habitus peculiaris, polymorphus, nec verbis facile declarandus. In alpibus caulibus magis irregulariter pinnatis imo subfasciculatim ramosis, apice magis falcatis et colore saturatius viridi ludit. Caeterum ob summam polymorphiam omnes Botanicos vexans, specierum spuriarum foecunda parens, synonymiae incertae et perversae fons inexhaustus.

Variat:

β. *trichodes* caule procumbente subdiviso simpliciter pinnato, ramis incurvis tereti-acutis, foliis in ramis superioribus rectis, in inferioribus secundis. *Mant. Musc. p. 177.*

Hypnum filicinum γ. trichodes. Steud. *Nom. Crypt. p. 211.*

H. trichodes, caule procumbente simpliciter pinnato, ramis subincurvis, foliis ovato-lanceolatis subfalcatis secundis, thecae oblongae cernuae operculo conico. *Sp. Musc. II. p. 236.* H. dubium. *Musc. Rec. II. P. II. p. 64.* Hoffm. *Deut.*

Fl. II. p. 71. Roth. *Fl. Germ. III. p. 307.* Welt. *Fl. Oxon. III. P. II. p. 121.* Schleich. *Cent. II. n. 45.* H. dubium, surculis pinnatis apice acutis, foliis erecto-patulis, capsulis oblongis incurvis. Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 10.* Eiusd. *Herb. Sicc. Fasc. XIII. n. 23.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1332. Engl. Bot. t. 2126.* With. *854.* Hull. *271.* Turn. *Musc. Hib. p. 195.* excl. Syn. Hedw. Neck. *Meth. Musc. p. 161.* Eiusd. *Flor. Gallo-Belg. II. p. 484.* H. rubrum. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 897.* H. filicinum. *β.* Huds. *Fl. Angl. p. 422.* Hypnum repens, filicinum trichodes palustre. Dill. *Musc. p. 286. t. XXXVI. f. 21.*

H. conspurcatum. N. *mst.* Etiam pro varietate H. chrysophylli immerito habuimus.

In totius Europae mediae palustribus, ericetis udisque montanis surculis valde implexis vix absque laesurà vel madefactis extricabilibus habitat. In insulà Terre Neuve La Pylaie. — In Vallis Clausae aquosis lectum cum Dillenii icone optime quadrans clar. Requien misit.

Caulis subdivisus, vage pinnatimque ramosus. Rami simpliciter pinnati, ramulis inferioribus incurvis, superioribus rectis, acutiusculis. Folia ovato-acuminata, excurrentinervia; caulina et superiora majora, patulo-erecta, stricta; ramea secunda, subfalcata. Seta junior flexuosa. Color luteo-rufescens. Caetera H. filicini. Tota planta saepe conspurcata, siccitate contorta crispataque, habitus plerumque inelegantis, rarius tam regulariter pinnata quam Dillenii icon sistit. Caeterum specimina Americana elegantius Europaeis pinnata, pulchrius colorata, colore in aureum vergente, video.

Obs. In eodem caespite plantas habuimus foliis omnibus rectis, aliasque foliis omnibus falcato-secundis et caule vage pinnato H. filicini. Hinc ab eo separare non licet.

γ. pendulum caulibus simplicibus longissimis pendulis, ramis rarioribus distinctis interruptis, foliis laxius dispositis, planiusculis atro-viridibus. *Sp. Musc. II. p. 210.* Schultz. *Fl. Starg. p. 314.* Steud. *Nom. Crypt. p. 211.*

Prope Stargard e trabibus aquà fluente semper udis pendulum. Schultz.

Varietas mere localis; in locis etenim aquà continuo fluente madidis H. filicini folia explanantur, ramuli di-

stantes rarescunt, totus habitus tenerior, laxior, prolixus, imo et pendulus evadit.

δ. *gracilescens* caule procumbente diviso, laxe et irregulariter pinnato, foliis subevanidinerviis.

Hypnum gracilescens, caule procumbente diviso laxe et irregulariter pinnato, ramis linearibus, foliis imbricatis primariis appressis, rameis secundis cordato-lanceolatis serratis nervo tandem evanido, thecae oblongae cernuae operculo conico. *Mant. Musc. p. 177. Sp. Musc. II. p. 211.* Steud. *Nom. Crypt. p. 212.*

H. gracilescens. Bland. *in litt.*

Ad ripas lacuum et in pratis scirposis Germaniae inferioris. Blandow.

Mera H. filicini varietas attenuata, bene monente Schwaegrichenio.

ε. *lanatum* caule tomentoso lanifero, foliis excurrentinerviis.

Hypnum lanatum. Strem. *in Schrift. der Gesellsch. der Nat. Hist. I. 2. Heft. p. 30. Mant. Musc. p. 177.* Steud. *Nom. Crypt. p. 213.* H. radicabundum. N.

In Europae septentrionalis uliginosis. Hypnum radicabundum, quod idem ac Hypnum lanatum, nobis non visum, esse existimamus, Thomas in Valesià legit.

Caulis procumbens, vage divisus, undique radiculis innumeris tenuissimis, mollissimis, lanam fusco-nigricantem sistentibus obsitus. Folia ovato-acuminata, subsecunda; firma, nervo crasso colorato excurrente. Theca non visa. Color inamoenus, squalide viridi-fuscus.

ζ. *fallax* caule procumbente varie diviso ramosoque, ramis rectis acutis vel incurviusculis, foliis subsecundis excurrentinerviis.

Hypnum filicinum v. fallax. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 109.*

H. fallax, caule procumbente diviso vage ramoso pinnatoque, ramis confertis simplicibus compositisque inaequalibus apice incurviusculis, foliis laxe imbricatis patulis subsecundis cordato-lanceolatis acuminatis nervo excurrente, thecae ovatae inclinatae operculo e basi conicà rostellato. *Mant. Musc. p. 181. Sp. Musc. II. p. 235. Musc. Rec. II. P. II. p. 66. t. II. f. 1.* H. fallax. Brid., foliis lanceolatis erecto-patentibus nervo excurrente integerrimis, margine reflexis.

Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 304.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 110.* Bland. *Fasc. V.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 63.* H. fluviatile. var. Schwaegr.

In inundatis, udis, paludosis totius Europae.

Vage ramosum pinnatumque polymorphum, foliis inferioribus saepe e nervo solo residuo spiniformibus. Diu pro specie propriâ habuimus Mohro assentiente; at folia cum H. filicini foliis comparata ne minimum quidem discrimen exhibent; perichaetialia itidem striata, albida; theca operculumque non diversa; hinc, limitibus certis desideratis, conjungere non dubitamus. Caeterum ad H. fluviatilis varietatem, contra Schwaegrichenium nullatenus pertinet, cum in aquis purioribus fluitantibus nunquam inveniatur.

η. *pinnatum* caule simpliciter pinnato, ramis distantibus inaequalibus interdum regulariter decrescentibus apice attenuatis, foliis subsecundis.

Hypnum fallax β. pinnatum. *Sp. Musc. II. p. 236.* H. fallax γ. decrescens. *Ibid.*

In lapidosis exsiccatis in valle de Frenieres Helvetiae. Schleicher. In Germaniae inferioris uliginosis. Blandow.

97. *Hypnum fluviatile* (Swartz.) caule procumbente diviso vage et simpliciter ramoso subpinnatoque, foliis laxissime imbricatis ovato-acuminatis subpatulis secundisve integerrimis subexcurrentinerviis, perichaetialibus striatis, thecae oblongae cernuae operculo convexo-conico mucronulato. *Mant. Musc. p. 182. Sp. Musc. II. p. 239:* Steud. *Nom. Crypt. p. 212.*

H. fluviatile surculis confertis procumbentibus subcapillaceis, ramulis erectiusculis, foliis ovato-lanceolatis patulis ramulorum subimbricatis, capsulis cylindraceis incurvis. Swartz. *Musc. Suec. p. 63.*

H. fluviatile Swartz. foliis ovato-acuminatis erectis s. subpatentibus, nervo valido subexcurrente integerrimis, margine reflexis. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 303.* H. fluviatile ramis longiusculis simplicibus, foliis ovato-lanceolatis laxiusculis subpatentibus, sporangiis oblongis erecto-cernuis. Hedw. *Sp. Musc. p. 277. t. LXXXI. f. 4.* H. fluviatile decumbens valde ramosum, foliis coarctatis lanceolatis integerrimis nervo crasso continuo, operculo conico.

Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 263.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 83.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 110.* Funck. *Moostasch. p. 62. t. 45.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1330. Engl. Bot. t. 1303.* Turn. *Fl. Hib. p. 192.*

H. luridum. Swartz. *Musc. Suec. p. 68.* fide Smithii ab ipso auctore moniti. H. Seligeri, caule procumbente diviso irregulariter pinnato, ramis apice incurvis, foliis imbricatis ovato-subulatis carinatis secundis subfalcatis nervo excurrente, thecâ nutante. *Mant. Musc. p. 181. Sp. Musc. II. p. 258. Musc. Rec. II. P. II. p. 67.*

Germ. *Fluss-Astmoos.* Gall. *Hypne fluviatile.* Angl. *Creeping River Feather-moss.* Smith.

In saxis fluviorum et rivulorum praesertim alpestrium in totâ Europâ frigidiore et mediâ et in Americâ septentrionali caespitosum habitat, diversiforme, irregulare, saepe prolixum flagelliferum, parce fructiferum, aquas frigidiores puriores amans. Swartzius in Sueciae aquis primus observavit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis ad saxa procumbens, implexus, capillaris, sterilis tres ad quatuor pollices longus, fructiferus brevior, nunc vage nunc subpinnatim ramosus, ramis laxis, tandem denudatus, nigricans. Folia in caule dissita, in ramis laxe imbricata, erecto-patentiuscula, semper autem, ut Smithius optime observat, falcato-secunda, ovato-lanceolata, concava, margine integerrimo subreflexa, nervo subexcurrente, tenuissime rhomboideo-areolata, sordide virentia. Perichaetialia in cylindrum convoluta, striata, interiora longius acuminata, omnia albicantia, enervia. Pedunculus in caule ejusque divisionibus lateralis, solitarius, erectus, uncialis, rubellus. Theca elongata, subcylindrica, apice incurvato-cernua, fuscescens. Peristomium H. filicini. Annulus nullus. Operculum convexo-conicum, mucronulatum, adultum brevissime conicum. Calyptra cuculliformis.

Variat:

β. *flagelliforme* prostratum, divisum, ramis longissimis flagelliformibus, foliis dissitis, caule rubello.

Hypnum fluviatile var. Schwaegr. *loc. cit.*

H. flagelliforme, caule prostrato diviso, ramis simplicibus longissimis flagelliformibus, foliis caulinis subimbricatis, rameis laxis patulo-erectis ovato-lanceolatis subulatis, nervo

crasso continuo rubente. *Mant. Musc. p. 182. Sp. Musc. II. p. 240.* Steud. *Nom. Crypt. p. 212.*

In Americae septentrionalis aquis. Palisot Beauvois.

Obs. Hypnum fluviatile, licet pro specie propria ab omnibus Botanicis, praeter Hookerum dubitantem, habitum a nobisque ita assumptum, omnibus perpensis, nihil aliud esse videtur quam H. filicini forma peculiaris, constans, fluviatilis, ex aquae purioris fluentis motu nisuque orta; quod suadent folia tam caulina quam perichaetialia H. filicini foliis prorsus conformia et thecae haud absimilis et illius instar mox brevioris, mox longioris forma. Habitus solus, quippe qui magis vagus, irregularis, diffusus, discrepat; sed specificus non est.

98. *Hypnum Vallis Clausae* (Guer. Brid.) caule procumbente subindiviso simpliciter pinnato, pinnis decrescentibus utrimque attenuatis incurvis, foliis ovato-lanceolatis striatis nervo crassissimo excurrente. *Mant. Musc. p. 182. Sp. Musc. II. p. 238.* Steud. *Nom. Crypt. p. 219.* Ic. null.

H. fluviatile var. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 265.*

Germ. *Vauclusisches Astmoos.* Gall. *Hypne de Vaucluse.*

In aquis fluentibus Gallo-Provinciae et Armoricae habitat. Guerin in flumine Sorgue Vallis Clausae detexit. Nulli cum fructu visum est. ♃.

Subsimplex, elegantissime pinnatum, ramis incurvatis attenuatis, ad apicem usque sensim et regulariter decrescentibus. Folia laxe imbricata, ovato-lanceolata, stricta, margine integerrima, nervo ruso omnium crassissimo tertiam paginae latitudinis partem tenente in acumen longiusculum rigidum excurrente, rhomboideo-areolata; caulina, saepe etiam ramea humiditate perdita nervum solum superstitem ostendentia, unde caulis valde spinuloso-scaber evadit. Color rufus, vel viridi-rufescens.

Variat:

β. *atro-virens* decompositum, irregulariter pinnatum, ramis rectiusculis acutis, colore atro-viridi.

In aquis fluentibus prope Falaise Normandiae. D. de Brebisson.

Obs. H. Vallis Clausae est forte praecedentis aut H. filicini varietas; at nervus longe crassior et in acu-

men longum coloratum excurrens, nec non totus habitus separare videntur.

99. *Hypnum Caucasicum* (Brid.) caule procumbente diviso, ramis compositis, ramulis teretiusculis acutis, foliis imbricatis patenti erectis late ovato-lanceolatis acuminatis laevibus margine subreflexis integerrimis excurrenti-nerviis. Ic. null. †.

Germ. *Caucasisches Astmoos.* Gall. *Hypne Caucasien.*

In Cuma inferiore Caucasi lectum nobisque, cum eâ inscriptione, e Russiâ missum, sterile. ♃.

Ex unico nostro specimine nec satis completo hoc tantum liquet, priori quidem simile esse, at ramulis compositis, foliis nullatenus secundis, sed omnibus vel terminalibus erectis multo latioribus differre. Caeterum obscura suspectaque species.

100. *Hypnum arrhizon* (Funck. Brid.) caule repente arrhizo diviso pinnato-ramoso, foliis ovato-lanceolatis falcato-secundis subsolidinerviis integerrimis, areolis basilaribus grandioribus diaphanis. Ic. null. †.

Germ. *Wurzelloses Astmoos.* Gall. *Hypne glabra.*

In Alpibus Salisburgensibus caespitose habitat. Clar. Funck communicavit, sed sterile. ♃.

Caulis procumbens, e luteolo rubellus, mundissimus, omni tomento radiculoso expers, simplex divisusque. Ramuli approximati, acutanguli, inaequales, recti, stricti, teretiusculi. Folia laxe imbricata, patenti-erecta, ovato-lanceolata, falcato-secunda, integerrima vix apice subserrulata, nervo subcontinuo, areolis rhomboideis, basilaribus grandioribus subrotundis pellucidis reticulata, e fuscescente fulva. Fructus ignotus.

Summâ caulis, glabritie, habitu peculiari tenello, foliisque basi tenerascente diaphanâ subrotundo-areolatis, ab H. filicino differt speciemque propriam sistere videtur.

101. *Hypnum reptile* (Mich. Brid.) caule repente radiculoso pinnato, ramis simplicibus approximatis incurvis, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis circinnato-falcatis serrulatis subenerviis, thecae oblongae cernuae operculo convexo

rostello brevi. *Mant. Musc. p. 179. Sp. Musc. II. p. 221.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.*

H. reptile pinnatum, ramis brevissimis, foliis cincinnatis lanceolato-acuminatis enervibus, thecâ subcylindricâ, operculo brevirostri. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 286.* H. reptile minutulum, adnato-repens, pinnato-ramulosum foliis dense imbricatis uno versu recurvis subtilissime denticulatis nervo tenui subcarinatis, sporangio erectiusculo subarcuato cylindraceo oblongo, operculo convexo breviusculo acuminato: Rich. *Fl. Am. Bor.* Mich. *II. p. 315.*

Germ. *Kriechendes Astmoos.* Gall. *Hypne rampant.*

In lignis dejectis quibus adrepit in Americâ boreali habitat. Michaux in monte Grand Father Carolinae detexit. ♃.

Caulis repens, radiculoso-tomentosus, uncialis, biuncialis, divisus, simpliciter pinnatus. Ramuli copiosi, breves, decumbentes, apice recurvi. Folia laxius imbricata, basi patentia, lanceolato-acuminata, circinnato-falcata, secunda, margine serrulata, subenervia nempe nervo basilari gemino altero divergente brevissimo instructa, parallelogrammi-areolata, sordide viridia. Perichaetialia caulinis duplo majora, interiora longiora, substriata, apice serrulata, straminea. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule ejusque divisionibus lateralis, solitarius, erectus, subuncialis, rufus. Theca cylindrica, erecto-cernua, inaequalis, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lineari-lanceolati, subtilissime trabeculati, brunnei apice luteo; interius membrana carinato-sulcata, lutescens, ciliis totidem perforatis, ciliolis solitariis. Annulus nullus. Operculum conicum, rufo-brunneum, rostro brevi, incurviusculum. Calyptra non visa.

Monoicum. Flores utriusque sexûs copiose paraphysati.

Tenellum in lignis reptile, e toto habitu ad Stereodontes cupressiformes pertinens, tantum e peristomio interiori Hypnum. Stereodonti Belvisiano simile, at duplo minus, magis uncinatum, foliis circinato-falcatis nec tantum subsecundis ut et peristomio distinctum.

Obs. Planta Belvisiana *Sp. Musc. II p. 231.* huc e falsâ inscriptione adducta ad H. recurvans pertinet ut et quae de peristomio diximus.

7. Foliis laxis, patulis, ramulis confertim erectis vel subpinnatis. *Serpentia.*

102. *Hypnum orthocladon* (PAL. BEAUV.) caule repente diviso vage subpinnatimque ramoso, ramis simplicibus erectis, foliis laxis patulis ovato-lanceolatis nervo crasso continuo, caulinis angustioribus subimbricatis, thecae oblongae arcuato-cernuae operculo convexo apiculato. *Mant. Musc. p. 182. Sp. Musc. II. p. 241.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.* Ic. null.

H. orthocladon decumbens, bulbiferum, ramis simplicibus, foliis ovatis solidinervibus integerrimis, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 262.* H. orthocladon caule repente nudo ramoso, ramulis simplicibus erectis, foliis ovatis acutis perichaetialibusque lanceolatis nervo valido instructis. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 67.*

GERM. *Geradästiges Astmoos.* GALL. *Hypne à rameaux droits.*

In Americà boreali, speciatim in Pensylvanià implexe caespitosum habitat. ♃.

Caulis decumbens, parce fasciculato-radiculosus, uncialis vel paulo longior, divisus, vage subpinnatimque ramosus. Ramuli simplices, tenues, erectiusculi. Folia laxa, dissita, erecto-patula, ovato-lanceolata, acutiuscula, concava, integerrima, nervo crasso continuo rufescente vel e viridi lutescente, rhomboideo-areolata, e flavescente viridia. Perichaetialia exteriora ovata, interiora lanceolata, omnia straminea, nervo crasso dimidiato. Pedunculus e vaginulà subcylindricà lateralis, solitarius, erectus, purpureus, tortilis, uncialis, sesuncialis, laevis. Theca cylindrica, inaequalis, ad horizontem cernua, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, fusco-lutescentes, trabeculati; interius membrana carinato-sulcata in cilia sedecim, ciliolis solitariis interjectis, apice fissa. Operculum conicum, theca dilutius. Calyptra non visa.

Flores monoici, cauligeni. Mascula genitalia pauca, foeminea copiosa, paraphysibus filiformibus in utroque sexu numerosis.

In axillis foliorum et ramorum apice bulbi s. gemmae inexplicatae deprehenduntur.

An Hypnum sit aut Stereodon e peristomii interioris in nostris speciminibus semidestructi investigatione certiores fieri non potuimus.

103. *Hypnum diffusum* (BLAND.) caule repente diviso pinnatim ramoso, ramis apice incurviusculis, foliis laxis patulis cordato-lanceolatis longe acuminatis serrulatis nervo excurrente, perichaetialibus laevibus, thecae oblongo-arcuatae cernuae operculo conico acuto. *Mant. Musc. p. 178. Sp. Musc. II. p. 243.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 211.* Ic. null.

H. filicinum. Var. SCHWAEGR.

GERM. *Weitläufiges Astmoos.* GALL. *Hypne diffus.*

In humidis Ducatus Megapolitani, ubi BLANDOW detexit, caespitose habitat. Aestate viget. ♃.

Caulis repens, diffusus, varie divisus. Divisiones pinnatim ramosae, ramis approximatis, decrescentibus, apice incurviusculis. Folia laxissime subimbricata, patula, siccitate appressiuscula, cordato-lanceolata, longe piliformi acuminata, nervo crasso colorato subexcurrente exarata, acumine sub bona lente serrulata, parallelogrammi-areolata, lutescentia, Perichaetialia caulinis subsimilia, ovato-acuminata, laevissima, nervo continuo, viridia. Pedunculus in caule ejusque divisionibus e vaginula cylindrica saturate viridi, lateralis, solitarius, erectus, uncialis, sescuncialis, tortilis, ruber, Theca oblonga, arcuato-cernua, fusca. Peristomium non exploratum. Operculum conicum. Calyptra non visa.

Ab Hypno filicino quod habitu pinnato quodammodo refert et quocum SCHWAEGRICHENIUS conjungit, foliis patulis longissime piliformi-acuminatis nullatenus secundis falcatisve, et perichaetialibus viridibus laevissimis, nec longis striatis albicantibus specifice differt. Pro serpentis varietate quadam speciosa potius haberes: habitus tamen diversus, diffusus, eleganter pinnato-ramosus, ramulis nullis surrectis, folia pulchre cordato-acuminata, in filum longum educta, nervo distinctissimo excurrente exarata, superne subserrulata, ut et perichaetialia grandiora latioraque removent.

104. *Hypnum pachypoma* (DESVAUX. SCHWAEGR.) caule repente brevissimo, foliis remotis lanceolato-acuminatis serratis evanidinerviis, thecae ovatae cernuae operculo longe conico. *Mant. Musc. p. 182.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 215.*

H. pachypoma repens brevissimum, foliis remotis lanceolato-acuminatis ruptinervibus serratis operculo cylindrico-conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 259.*

Germ. *Dickdeckeliges Astmoos.* Gall. *Hypne à couvercle épais.*

Patria ignota; forte America septentrionalis. Schwaegrichenius a clar. Desvaux communicatum habuit. ♃.

Caulis repens, subuncialis, ramis erectis brevibus incurvinsculis. Folia remota, erectiuscula, lanceolato-acuminata, serrata, nervo crasso tandem evanescente percursa, subtilissime elongato-areolata, pellucida, pallide viridia, aut lutescentia. Perichaetialia ovata, longissime acuminata, enervia. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule lateralis, solitarius, erectus, sescuncialis siccitate tortilis, ferrugineus. Theca erecta, brevis, inaequalis, cernua, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim angusti, trabeculati, brunnei; interius membrana carinato-sulcata in cilia totidem lanceolata, lacunosa, ciliis binis capillaribus interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum e cylindrico conicum, obtusissimum, centro foveolatum, rufum. Calyptra subulata, straminea.

Flores monoici, cauligeni; utriusque sexus genitalia paraphysibus filiformibus, limpidis stipata.

Sedis incertae.

105. *Hypnum Patrisiae* (Fee. Brid.) caule reptante vage ramoso ramisque compressis tenaciter adnatis, foliis subdistichis quinquies seriatis incurvis recurvisque lanceolato-subulatis falcatis, dorsalibus minoribus suberectis ovato-acuminatis, omnibus toto ambitu serratis enerviis, perichaetialibus minutis. Ic. null. †.

Germ. *Patrisien-Astmoos.* Gall. *Hypne du Patrisia.*

In Cayennae arboribus praesertim in Patrisià pyriferà habitat, foliis adreptans iisque adeo tenaciter adhaerens ut vel caute avulsum folii parentis epidermidis aliquid secum semper trahat. Copiose fructificare videtur e superstitibus pedunculis; thecae autem delapsae aut deperditae fuerunt, et unicam tantum inchoatam vidimus. Clariss. Fee assuetà humanitate communicavit. ♃.

Caulis uncialis, longior, reptans, radicularum fasciculos ramosos crebros emittens, luteo-rubellus, explanatus, vage et parce ramosus. Rami compressiusculi. Folia quinquies seriata, subdisticha; lateralia ovato-lanceolata, complicato-carinata, falcata, haec sursum illa deorsum recurva, subsquarrosa; dorsalia suberecta, tristicha, lateralibus duplo minora, ovato-acuminata; omnia toto ambitu argute serrata, prorsus enervia, tenerrime lineari-areolata, obscure viridia, omni destituta nitore. Perichaetialia minora, dorsalibus similia, pauca, inferiora radicantia. Pedunculus in caule ramisque e vaginulâ cylindricâ erectus, vix semuncialis, brunneus, longissimus. Theca non visa.

Dispositione foliorum ab omnibus aliis Hypnis ita recedit ut non facile sit dictu ad quamnam eorum divisionem pertineat: imo ex toto habitu potius Pterygophyllum diceres. Si folia dorsalia caeteris duplo minora pro stipulis habeas. Hypopterygium erit. At cum haec omnia fructûs defectu tenebricosa sint, inter Hypna militet, donec hic innotuerit.

* * *

Obscuriora, Exotica.

106. *Hypnum naviculare* (Brid.) caule ramoso, foliis distichis subimbricatis amplexicaulibus cymbiformibus enerviis. *Mant. Musc. p. 184.* Steud. *Nom. Crypt. p. 214.* Ic. null.

Germ. *Schiffsförmiges Astmoos.* Gall. *Hypne naviculaire.*

In insulâ Bourbonis habitat, inter alios muscos latitans, neglectum, sterile. ♃.

Folia disticha magna, speciosa, concavo-cymbiformia, apice reflexiuscula, saturate e rufescente viridi fusca. Rami compressi. Plura desiderantur.

107. *Hypnum solitarium* (Bory St. Vinc. Brid.) caule erecto simplicissimo, foliis imbricatis appresso-patulis e basi vaginante ovatâ carinatâ lanceolatis sub apicem serrulatis enerviis. *Mant. Musc. p. 184. Sp. Musc. II. p. 90.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.* Ic. null.

Germ. *Einsames Astmoos.* Gall. *Hypne solitaire.*

In arboribus non muscosis insularum Mascarenarum alte et solitarie vivit. BORY ST. VINCENT detexit. ♃.

Caulis tres ad quatuor pollices longus, debilis, erectus tamen, ut videtur, foliis opertus, inconspicuus, compressus, profunde ruber. Folia imbricata, utrimque patentissima, subreflexa, e basi vaginante ovatâ concavâ lineari-lanceolata, margine apicem versus serrulata, enervia, tenerrime lineari-areolata, e viridi-lutescentia. Fructus....

Ex habitu Dicranum diceres; foliorum autem structura et compages Hypnum indicare videntur. Dicrana omnia nervo foliari vero aut spurio gaudent qui in nostro prorsus deest.

108. *Hypnum Magellanicum* (PAL. BEAUV.) caule ramoso erecto, foliis obovatis pellucidis, calyptrâ margine setosâ.

Mant. Musc. p. 184. Sp. Musc. II. p. 253. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 66.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 214.* Ic. null.

GERM. *Magellanisches Astmoos.* GALL. *Hypne Magellanique.*

In Freto Magellanico habitat. Fructus ignotus. ♃.

„In Herbario D. DE JUSSIEU muscis a Freto Magellanico „allatis adhaerens inventum. Fructu immaturo ad quodnam „genus pertineat non liquet. Calyptra (forte juvenilis) „campaniformis ciliis margine instructa Hypno excludere „videtur. Foliorum forma et compages fere ut in Hypno „lucente aut Mnio punctato. Forte Racopilum.“ PAL. BEAUV. *loc. cit.*

Ita BELVISIUS e cujus diagnosi aegre inter Hypna planta obscurissima, probabiliter sui generis, militat.

109. *Hypnum polyanthos* (BOSC. BRID.) caule repente, surculis apice tantum divisis basi medioque floriferis, floribus 2—6 aggregatis, foliis ovatis concavis acuminatis, marginibus oculo armato denticulatis, nervo versus medium evanescente notatis. Ic. null. †.

H. confertum, caule repente etc. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 62.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 210.*

GERM. *Vielblüthiges Astmoos.* GALL. *Hypne multiflore.*

In Americâ Foederatâ habitat unde Bosc retulit et cum BELVISIO communicavit. ♃.

„Flores adgregati ut in Hypno murali. Folia distantia, „denticulata, nervo tenui dimidiato et tantum oculo armato „visibili.“ Pal. Beav. *loc. cit.*

Ita Belvisius de plantâ nobis ignotâ melius inquirendâ.

110. *Hypnum longisetum* (Pal. Beauv. Brid.) caule gracili repente subramoso, ramis paucis, foliis dense imbricatis mollibus obtusis, thecae falcatae pedunculo longissimo, operculo conico brevi. Ic. null.

H. longiflorum, caule gracili repente subramoso, ramis paucis brevibus, foliis mollibus obtusis stricte imbricatis, pyxidis falcatae tubo longissimo, operculoque conico brevi. Pal. Beauv. *Prodr.* p. 65. *Mant. Musc.* p. 184. *Sp. Musc. II.* p. 253. Steud. *Nom. Crypt.* p. 213.

Germ. *Langstieliges Astmoos.* Gall. *Hypne à long pedoncule.*

Patria ignota. Belvisius a Persoono donatum habuit. ♃.

Probabiliter Stereodontis serpentis varietas; forte falcifolius noster.

111. *Hypnum alternans* (La Billard. Brid.) caule repente ramoso, ramis compositis, ramulis brevissimis approximatis alternis, foliis confertis elongatis integerrimis nervatis. *Mant. Musc.* p. 184. *Sp. Musc. I.* p. 253. *Musc. Rec. II. P. II.* p. 186. Pal. Beauv. *Prodr.* p. 61. Steud. *Nom. Crypt.* p. 208. Ic. null.

Germ. *Abwechselndes Astmoos.* Gall. *Hypne alternant.*

In Novâ Hollandiâ habitat. Caetera desiderantur.

112. *Hypnum rubricaule* (Brid.) caule procumbente ramisque radiculosis, foliis laxis, caulinis subrotundis concavo-bullatis apice cirrhosis, rameis ovato-piliformi acuminatis, omnibus enerviis. Ic. null. †.

Germ. *Rothstämmiges Astmoos.* Gall. *Hypne à tige rouge.*

In insulâ Melville probabiliter in uliginosis habitat. Inter alios muscos inde allatos mersum neglectumque deteximus. ♃.

Pusillum, incompletum, fructu carens. Ramificatio exigua. Caulis amoenissime purpureus, per foliorum intervalla

rutilans. Folia laxa, dimorpha; caulina superiora subrotunda, concavo-bullata, apice in cirrhum varie intortum attenuata, flosculos foventia, prorsus enervia, pallida, viridia, subpellucida; ramea ovato-lanceolata, acuminata, acumine subpiliformi, pariter enervia, parenchymatis defectu alba.

Ex habitu Bryum diceres. Hypnum autem vel Leskiam esse folia enervia et flosculi axillares declarant. Caeterum folia decolora, cirrhosa, ut in Europaeis ex Alpibus summis frigidissimis videmus, plantam frigore laesam testantur.

113. *Hypnum dorsale* (Brid.) caule procumbente divisionibusque dorsalibus erectis subpinnato-ramosis complanatis, foliis laxis distichis anguste ovato-lanceolatis superne profunde serratis brevinerviis. Ic. null. †.

Germ. *Rückenästiges Astmoos.* Gall. *Hypne dorsal.*

In Americà Aequinoctiali habitat. Inter caespites Hypni andicolae latitans invenimus. ♃.

Caulis procumbens, subpinnato-ramosus, dorso divisiones emittens dendroideas, basi nudas, superne ramosas, ramulis complanatis subpinnatis, nonnullis attenuato-filescentibus. Folia laxe disticha, anguste ovato-lanceolata, plana, superne profunde inciso-serrata, nervo brevi, tenerrime lineari-areolata, pallide viridia. Fructus non visus.

Species propria; genus incertum. Forte Pterygophyllum.

Suspecta, Europaea.*)

Hypnum tumidiusculum (La Marck. et Cand.) caule erecto, ramis compressis, foliis imbricatis uninervibus, aliis planiusculis ovato-oblongis mucronulatis, aliis carinatis acutis, capsulà oblongà gracili. La Marck. et Cand. *Syn. Fl. Gall. p. 109.* La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 179. Musc. Rec. II. P. II. p. 167.* Steud. *Nom. Crypt. p. 219.*

H. ramosissimum. *Mant. Musc. p. 184. Sp. Musc. II. p. 255.* De L'Arbr. *Fl. Auv. II. p. 796.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.*

---

*) Suspecta dicimus Hypna Europaea probabiliter jam sub alio nomine a nobis memorata et exposita, sed auctorum descriptionibus aut obscuris aut mendosis aegre ad speciem suam referenda. Numero praeposito jure carent.

GERM. *Aufschwellendes Astmoos.* GALL. *Hypne intumescent.*

In sylvis montosis Averniae, ex. gr. in monte Dor ad arborum radices habitat.

Probabiliter Isothecii myuri varietas ramosior.

Hypnum carinatum (SCOP.) caule repente ramoso, ramis pedunculiferis, foliis ovatis convexis enerviis, thecâ ellipticâ. *Mant. Musc. p. 184. Sp. Musc. II. p. 253. Musc. Rec. II. P. II. p. 186.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 209.*

H. carinatum foliis nervulis nullis lineatis ovatis convexis. SCOP. *Fl. Carn. ed. II. n. 1307.*

GERM. *Kielförmiges Astmoos.* GALL. *Hypne caréné.*

In Carnioliâ ad arbores habitat. ♃.

„Facies et nitor H. sericei; sed folia alia; surculi mi„nus ramosi; setae in omnibus ramis; capsula elliptica ac „brevior; osculum ciliis brevibus coronatum." SCOP. *loc. cit.*

Quantum ex auctoris obscurissimâ nullâque icone illustratâ descriptione elucet, Pterygynandrum repens esse videtur.

Hypnum fastigiatum (WIEB.) caule repente ramis erectis, ramulis fastigiatis incurvatis, foliis ovato-lanceolatis concavis falcato-secundis enervibus integerrimis acuminatis. *Mant. Musc. p. 185.* WIEB. *Fl. Werth. p. 301.*

GERM. *Dachförmiges Astmoos.* GALL. *Hypne en faîte.*

In collibus subhumidis Franconiae inter Ericas habitat. ♃.

An St. cupressiformis varietas e VOITII conjecturâ? *Musc. Herb. p. 115.*

Hypnum xerampelinum (VILL.) caulibus ramosis varie flexis, ramis inaequalibus apice incurvis, foliis acuminatis decoloratis emortuis. VILL. *Pl. Dauph. III. p. 902.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 215.*

GERM. *Fahlfarbiges Astmoos.* GALL. *Hypne couleur de bois mort.*

In Delphinatu circa Primol in aquis habitat.

„Folia plerumque macerata, fere omnia rufescentia, xe„rampelina; superiora viridia, paulo latiora minusque con„ferta quam in Hypno adunco." VILL. *loc. cit.*

Inter varietates St. adunci pertinere videtur.

Hypnum ambiguum (Vill.) caulibus vagis caespitosis inaequalibus apice incurvis, foliis lanceolato-setaceis numerosissimis. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 904.*

Germ. *Zweideutiges Astmoos.* Gall. *Hypne ambigue.*

In Delphinatûs Seuse prope Gap aliisque montibus. ♃.

„H. sericeo colore lutescente nitido simile; folia autem angustiora sunt, acutissima, incurviuscula. Fructum „non vidi. Vill. *loc. cit.*

Inter varietates H. populei pertinere e diagnosi quis dubitet?

Hypnum filiforme (Vill.) caulibus repentibus, ramulis erectis filiformibus, foliis obliteratis setaceis acumine tenui vix apparentibus, capsulis ovatis erectis. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 906.* excl. Syn. Dill.

Germ. *Fadenförmiges Astmoos.* Gall. *Hypne filiforme.*

In Delphinatu prope Magnam Carthusiam in abietibus vivit. ♃.

„Hypno abietino accedit prostratum, ramificatum, compressiusculum. Ramuli tenuissimi; folia capillaria, appressa acumine paulo exstante. Pedunculi graciles, basi rubelli, superne lutescentes. Theca ovata, lutescens, subincurva.“ Vill. *loc. cit.*

E descriptione cum Pterigynandro repente idem esse crederem, ni theca quam auctor inclinatam dicit obstaret. A Pt. filiformi autem, ad quod nonnulli referunt, toto habitu recedit. Forte Stereodontis cupressiformis varietas filiformis.

Hypnum Juliani (Vill. Brid.) caulibus pinnato-ramosis subcompressis confluentibus, foliis imbricatis minimis obtusis.

H. capillaceum, surculis pinnato-ramosis subcompressis etc. Vill. *Dauph. III. p. 907.*

Germ. *Julian's Astmoos.* Gall. *Hypne de Julien.*

In Delphinatu prope Theys, ubi D. Julien legit, habitat. ♃.

„Hypno abietino haud absimile, sed ramis saepius jam a basi ramificatis vel digitatis in caule communi inde bipinnato. Ramuli instar foliorum umbelliferarum caulis

apicem versus regulariter decrescunt ut tota stirps folium bipinnatum confluens quodammodo sistat. Folia minuta, oculis quoad formam vix percipienda, sub lente elliptica, concaviuscula, imbricata, obtusissima, lutescentia." Vill. *loc. cit.*

An Stereodon dimorphus?

Obs. Nomen specificum auctoris immutandum fuit, cum jamdiu aliud Hypnum capillaceum audiat.

Hypnum pallescens (Vill.) caulibus prostratis ramosis filiformibus attenuatis mox sursum incurvis crassioribus, foliis lanceolatis pallidis. Vill. *Pl. Dauph. III. p.* 909.

Germ. *Erblassendes Astmoos.* Gall. *Hypne pâlissant.*

In Delphinatu prope Gratianopolim in loco Herbeys habitat. ♃.

„Aliquam habet cum H. longirostro affinitatem. Caulis repens, ramificatus. Rami formà catenularum elongati, erecti, incrassati. Folia imbricata, pallida, lanceolata, siccitate appressa." Vill. *loc. cit.*

Forte Hypnum brevirostre.

Hypnum tenuissimum (Vill.) caulibus filiformibus ramosis prostratis, foliis setaceis, thecis erectis oblongiusculis operculo albo mammillari terminatis. Vill. *Pl. Dauph. III. p.* 905.

Germ. *Dünnästiges Astmoos.* Gall. *Hypne très delié.*

In Alpibus Delphinatus habitat.

E minimis muscis, vix oculis percipiendum, amoene vi„rens. Vill. *loc. cit.*

An Hypnum conferviodes nostrum? An Pterigynandrum filiforme?

Hypnum pygmaeum (Vill.) minimum lutescens, surculis subramosis erectis, foliis ovato-acuminatis inclinatis, capsulis erectis oblongo-acutis. Vill. *Pl. Dauph. III. p.* 909.

Germ. *Pygmäisches Astmoos.* Gall. *Hypne pygmée.*

Prope La Roche in Delphinatu D. Chaix invenit. ♃.

„Tri-quadrilineare, ramulis erectis viridissimis. Caulis „primarius ad Hypni serpentis modum rependo elon„gatur. Thecae breves, erectae, strictae.

E Dillenii Synème ab auctore adducto, Leskia polycarpa esset. Caetera tamen minus quadrant. An forte Pterigynandrum nervosum?

Hypnum catenatum (Vill.) surculis caespitosis subramosis erectis, foliis lanceolato-setaceis approximato-angulosis inermibus. Vill. *Pl. Dauph. p. 909.*

Germ. *Kettenförmiges Astmoos.* Gall. *Hypne chainette.*

In Delphinatûs monte Ceuse prope Gap habitat. ♃.

„E minutissimis. Ramuli nigricantes, foliis instructi dis„sitis, distinctis, dorso elevatis, catenam triquetram dispo„sitione sua sistentibus. Humiditate continuo patent; illico „tamen apprimuntur, quasi irritabilitate quàdam praedita. „Lente lustrata obtusa videntur." Vill. *loc. cit.*

Muscus obscurissimus de quo ne conjecturam quidem facere licet.

Hypnum flagellare (Vill.) surculis repentibus, ramis subsimplicibus incrassatis, foliis oblongo-acutis subsecundis, capsulis inclinatis. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 910.* excl. Syn. Dill.

Germ. *Flegelförmiges Astmoos.* Gall. *Hypne fléaux.*

In Delphinatûs Provincia Champsaur in sylvis habitat haud vulgare.

„Hypno viticuloso simillimum; at rami declinati „sunt, et folia evidenter acuta." Vill. *loc. cit.*

Neckerae viticulosae varietas esse videtur, nisi potius Leskia attenuata sit. Dillenii synonymon huc non pertinet: Dilleniana stirps enim aquatica est, contra Villarsiana sylvatica.

Hypnum sepultum (Vill.) caulibus ramosis intra caespites sepultis, foliis lanceolato-fornicatis lutescentibus. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 912.*

Germ. *Vergrabenes Astmoos.* Gall. *Hypne enterré.*

In Delphinatus parvis paludibus alpinis, in monte Taillefer etc. habitat. ♃.

„Minutum, inter plantas alias quasi sepultum. Caulis „circiter uncialis, ramis tribus vel quatuor distantibus, ob-

„tusis; foliis approximatis, subimbricatis, cochleariformibus.
„Fructum non vidi." Vill. *loc. cit.*

Forte Hypnum stramineum.

Hypnum obtusum (Vill.) caulibus repentibus ramis dissitis obtusis, foliis ellipticis fusco-lutescentibus. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 912.*

Germ. *Stumpfes Astmoos.* Gall. *Hypne obtus.*

In Alpium Delphinatus ex. gr. in monte Taillefer caespitosis humidis habitat. ♃.

„Praecedenti simile, at caules caespitibus emergentes; fo„lia elliptica, laxiora, speciosiora. Fructus non visus." Vill. *loc. cit.*

An Hypnum molle?

Hypnum inextricatum (Vill. Brid.) caulibus prostratis caespitosis, ramoso-intricatis, foliis lanceolatis aristatis appressis.

H. intricatum surculis prostratis caespitosis etc. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 914.*

Germ. *Unentwickeltes Astmoos.* Gall. *Hypne indébrouillé.*

In Alpibus Delphinatus, Oysans, Prémol etc. habitat. ♃.

„Hypno longirostro aliquantulum simile, humilius, „ramosissimum, inextricabile. Folia lanceolata, apice mu„cronata. Fructus non visus." Vill. *loc. cit.*

Inter Hypni conferti vel praelongi varietates pertinere probabile est.

Hypnum prolixum (Vill.) caulibus ramosis, ramis filiformibus elongato-attenuatis flexilibus, foliis acuminato-setaceis, pedunculis e perichaetio exarido elongatis, capsulis.... Vill. *Pl. Dauph. III. p. 914.*

Germ. *Weitschweifiges Astmoos.* Gall. *Hypne prolixe.*

In Delphinatus Alpibus in Champsaur habitat. ♃.

„Gracile, procumbens, ramificatum. Rami debiles, longi, „filiformes. Folia acutissima. Perichaetia magna, sicca, se„ta adhuc juveni jam speciosa." Vill. *loc. cit.*

Perichaetium magnum, siccum, at et habitus debilis, prostratus varietatem quandam gracilem H. filicini significare videtur.

Hypnum nanum (Vill.) caulibus rectis radicalibus attenuatis, foliis ovatis acuminatis, capsulis elliptico-oblongis erectis. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 915.*

Germ. *Zwerg-Astmoos.* Gall. *Hypne nain.*

In nemoribus frondosis Provinciae Champsaur Delphinatûs habitat. ♃.

„Leskiam sericeam habitu refert; at e minimis est. Cau-„les simplices, brevissimi muscum juniorem indicare vi-„dentur; fructiferum est autem." Vill. *loc. cit.*

Inter species pusillas Pterigynandri aut Leskiae pertinet. Hoc unum ex auctoris verbis elucet.

Obs. Hypnum bryoides. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 91.* e Dillenii synonymo et auctoris descriptione ad Racomitrium microcarpon revocatur.

Hypnum jungermannioides (Web. Brid.) caule filiformi repente, foliis laxius dispositis subpatentibus subulatis enerviis integerrimis. *Mant. Musc. p. 184. Sp. Musc. II. p. 255.* Steud. *Nom. Crypt. p. 213.*

Jungermannia setacea, surculis filiformibus, foliolis alternis geminis setaceis brevibus. Web. *Spic. Fl. Goett. p. 165.*

Germ. *Jungermannienartiges Astmoos.* Gall. *Hypne Jungermanne.*

In introitu speluncae Baumannianae in Hercyniâ. Weberus pater legit. ♃.

De plantâ obscurissimâ nobis non visâ Weberus filius Mohrusque autoptae sic verba faciunt. „Hypnum videtur „Jungermannia setacea. Web. *Spic. p. 165,* ex ipso „herbario, fructu vero carens. Folia non gemina, quod „habet, sed laxius disposita, patentissima, subulata, ener-„via omnino visa, integerrima, Jungermannia nullo modo est. Vix unquam speciem teneriorem vidimus. Web. et Mohr *Bot. Tasch. p. 349.*

Obs. In Bryophylacio nostro muscum habemus etiam sterilem originis ignotae, qui summâ tenuitate, habitu jun-

germannioideo foliisque omnium minimis enerviis plantae Weberianae omnino respondet.

II. Peristomii interioris ciliis imperforatis.

STEREODON.

Tab. X.

GERM. *Dichtzahn.* GALL. *Stéréode. Solident.*

1. Foliis distichis. *Denticulata.*

1. *Hypnum Stereodon sylvaticus* (DILL. LINN.) caule decumbente subsimplici, foliis simpliciter distichis ovato-lanceolatis subbinerviis, thecae oblongae subcernuae operculo conico brevirostro, peristomii ciliolis subternis.

H. sylvaticum. *Mant. Musc. p. 153. Sp. Musc. II. p. 92. Musc. Rec. II. P. II. p. 53. t. I. f. 5.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 345.* excl. Syn. Hedw. STEUD. *Nom. Crypt. p. 218.*

H. sylvaticum decumbens subramosum stoloniferum, foliis distichis lanceolatis subbinervibus, thecâ ascendente. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 182. t. LXXXVII.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 40.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 99.* SCHRAD. *Crypt. Gew. n. 72.* SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 87.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 465. III. p. 263.* H. sylvaticum surculis subdivisis, foliis simpliciter bifariis acutis, setis lateralibus, capsulae operculo acuminato. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 52.* excl. Syn. Dill. H. sylvaticum fronde pinnatâ ramosâ procumbente, foliis acutis, medio pedunculiferâ. LINN. *Mant. Pl. II. p. 310. Syst. Veg. II. p. 950.* LINN. JUN. *Meth. Musc. p. 369.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1342.* LAICH. *Pl. Eur. p. 491.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 56.* RETZ. *Prodr. Fl. Scand. ed. 2. n. 1398.* HUDS. *Fl. Angl. p. 419.* WITH. *844.* HULL, *268.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 540.* EORUMD. *Syn. p. 1389.* SANTI. *Voy. Montam. I. p. 191.* PANZ. *Pfl. Syst. 13. th. II. p. 274.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 71.*

H. denticulatum β. sylvaticum. ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 99.* FUNCK. *Moostasch. p. 56. t. 37.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1289.* TURN. *Musc. Hib. p. 146. t. XIII. f. 1.* H. denticulatum α. angustifolium. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 92. t. XXIV.* Ex icone non liquet utrum St. sylvaticum an denti-

culatum in mente habeat celeberrimus auctor, DILLENII auctoritatem non satis ponderans qui jure separavit. RICHARDS. *Fl. Pol. Arct. in* BROWNS. *Vermischt. Schrift. I. p.* 525. H. denticulatum. *Engl. Bot. t.* 1260. FUNCK. *Fasc. Crypt. XVI. n.* 339. Hypne des bois. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p.* 164. Hypnum denticulatum, pinnulatum, pinnulis rarioribus simplicibus. DILL. *Musc. p.* 267. *t. XXXIV. f.* 6. HALL. *Hist. St. Helv. n.* 1773.

BUDDL. *Hort. Sic. II. fol.* 22.

GERM. *Wald-Dichtzahn.* GALL. *Stéréode des bois.* ANGL. *Wood-Hypnum.* HUDS.

In umbrosis et sylvaticis totius Europae et insulae Terre Neuve, ex herbario Pylaesiano, ad terram caespitose habitat. Forte etiam regiones polares arcticas tenet. Sub veris finem thecas maturat. ♃.

Caulis depressus, simplex, basi innovans, rarius divisus, uncialis, biuncialis, apicem versus attenuatus. Folia laxe et irregulariter disticha, semiamplexicaulia, late ex ovato-lanceolata, planiuscula, integerrima, breviter binervia, pallide viridia, tenuissime elongato-areolata. Perichaetialia ovato-acuminata enervia. Pedunculus e vaginulà conico-oblongà ad caulis medium lateralis, solitarius, subflexuose erectus, siccitate tortilis, uncialis, sescuncialis, rufus. Theca oblonga, inaequalis, cernua, plerumque horizontem respiciens, fusco-brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-lineares, vix reflexiles, dense trabeculati, fusco-brunnei; interius membrana carinato-sulcata, lutescenti-albida, in cilia sedecim imperforata, ciliolis subternis interjectis, apice profunde fissa. Annulus nullus. Operculum e basi conicà brevius acuminatum, thecà dilutius coloratum. Calyptra cuculliformis, pallida

Stirps dioica. Floris masculi paraphyses copiosae, filiformes; foeminei nullae.

Pedunculi interdum adgregati, singuli tamen e proprio perichaetio.

Obs. HEDWIGIUS plantam nostram non novit et sequentis varietatem pro illà habuit.

2. *Hypnum Stereodon denticulatus* (DILL. LINN.) caule decumbente subsimplici basi innovante, foliis imbricato-distichis oblique ex ovato lanceolatis subenerviis, pedunculo

subbasilari, thecae oblongae subcernuae operculo conico acuto, peristomii ciliolis solitariis.

H. denticulatum. *Mant. Musc. p. 153. Sp. Musc. II. p. 91. Musc. Rec. II. P. II. p. 52.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 313.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 211.*

H. denticulatum trunco depresso brevi subsimplici, foliis oblique lanceolatis imbricato-bifariis, circa basim pedunculifero. HEDW. *Musc. Frond. IV. p. 81. t. XXXI.* H. denticulatum decumbens, foliis subdistichis lato-lanceolatis enervibus integerrimis, setâ basilari, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 187.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 346.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 40.* FICIN. et SCHUB. *Fl. Dresd. II. p. 98.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 99.* FUNCK. *Moostasch. p. 56. t. 37.* BLAND. *Fasc. II.* SCHLEICH. *Cent. I.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 264.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 357.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 371.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1288. Engl. Bot. t. 1260.* TURN. *Musc. Hib. p. 146.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 540.* EORUMD. *Syn. n. 1390.* VILL. *Fl. Dauph. III. p. 894.* MOUG. et NESTL. *n. 46.* POLLIN. *Fl. Veron. III. p. 365.* SANTI. *Voy. Mont. I. p. 194.* SAVI. *Fl. Pis. p. 434.* ORTEG. *Cont. Fl. Esp. V. p. 460.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 63.* H. denticulatum fronde pinnatâ simplici, pinnis duplicatis, basi pedunculiferâ. LINN. *Sp. Pl. p. 1588. Syst. Nat. II. p. 703.* WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 44.* NECK. *Meth. Musc. p. 154.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 56.* GMEL. LAICH. LINN. JUN. MOENCH. POLL. REYG. HUDS. *Fl. Angl. 494.* WITH. HULL. GORT. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* ALL. PANZ. etc. Hypne denticulé. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 163.* Hypnum denticulatum, pinnatum, pinnulis duplicibus recurvis. DILL. *Musc. p. 266. t. XXXIV. f. 5.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1772.*

Leskia denticulata. TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 803.*

Fissidens denticulatus. WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 922.* BAUMG. *Fl. Lips. n. 1249.* LEYS. *Fl. Hal. n. 1063.*

VAILL. *Bot. Par. p. 140. t. XXIX. f. 8.* MOR. *Hist. Ox. III. p. 626. t. VI. f. 36.*

GERM. *Gezähnelter Dichtzahn.* GALL. *Stéréode denticulé.* ANGL. *Sharp Fernlike Feather-moss.* SMITH.

In umbrosis suburbanis, cavis montium semitis, nemoribus sylvisque totius Europae, Americae borealis unde D. TORREY misit, et insulae Terre Neuve ubi LA PYLAIE

legit, ad terram truncosve putridos caespitibus subregularibus habitat. Hieme et vere fructus maturat. ♃.

Caulis depressus, uncialis, longior, basi nudiusculus, nunc simplex, nunc ex innovationibus subbasilaribus unà pluribusve radicantibus, tandem proprio Marte stantibus, ramosus, ramis plerumque apicem versus gracilescentibus. Folia inferiora rameaque novella minima; superiora imbricato-bifaria, antica posticaque appressa, lateralia patentiora, omnia e basi semiamplexicauli concavâ oblique ovato-lanceolata, acuminata, integerrima, nervo subnullo, tenerrime elongato-areolata, e viridi lutescentia, subdiaphana. Perichaetialia vaginantia, ovato-lanceolata, interiora longiora. Pedunculus subbasilaris, interdum omnino lateralis, e vaginulâ cylindricâ erectus, solitarius, subuncialis, purpureus, siccitate tortilis. Theca oblonga, subcernua, pallide fusca. Peristomii interioris dentes sedecim, lanceolati, transversim striati, pallide lutescentes; interius, membrana carinato-sulcata, alba, pertenuis, in cilia sedecim imperforata, ciliolis solitariis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conicum, breve, acutum, deorsum sursumve lenissime incurvatum. Calyptra cuculliformis, albida.

Stirps monoica. Flores utriusque sexûs paraphysibus destituti.

Vulgatissimus, summopere polymorphus, foliorum colore, formâ et volumine, setarum longitudine et operculo plus minus acuminato, acumine recto vel obliquo valde ludens, a praecedente autem foliorum imbricatione et peristomii interioris indole, contra Hedwigium, Mohrum Britannosque conjungentes, distinctissimus.

Variat:

β. *sylvaticus* caule ramosiore, pedunculis lateralibus, thecâ suberectâ, operculo conico longius acuminato. *Sp. Musc. II. p. 91.* Steud. *Nom. Crypt. p. 211.* Dill. *Musc. p. 266. t. XXXIV. f. 5. B.*

Hypnum sylvaticum plur. Auct. H. denticulatum. Swartz. *Musc. Suec. p. 52.*

In sylvis Europae vulgaris.

Foliorum nervus duplex, minimus, altero divergente.

γ. *obtusifolius*, foliis latioribus obtusiusculis minus distichis laxius areolatis.

Hypnum denticulatum γ. obtusifolium. Turn. *Musc. Hib. p. 146. t. XII. f. 2.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 82.*
H. obtusifolium, caule subsimplici, foliis arcte imbricato-distichis ovatis concavis obtusis mediotenus uninerviis, thecae oblongae nutantis operculo e convexo rostrato. *Mant. Musc. p. 158. Sp. Musc. II. p. 93.* Steud. *Nom. Crypt. p. 214.* H. Donnianum. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1286. Engl. Bot. t. 1446.* H. obtusatum. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 371.*

In Hiberniae montibus, Helvetià et Lapponià habitat. In cacumine montis Bulbein Hiberniae. R. Brown.

Ex auctoris descriptione folia mediotenus uninervia esse declarantis et Mohrii sententià, pro specie propria habuimus: at Hookerus autopta folii nervum in hoc ut in denticulato furcato-gemellum vidit; sicque discrimine specifico nullo praesente, ab isto separare non licet.

δ. *brunneus* foliis prorsus enervibus, thecà breviore ovatà brunneà.

Prope Noveboracum Americae foederatae in terrà. D. Torrey.

Folia laxius disposita fere unius seriei, ut in St. sylvatico, absque ullo nervi vestigio. Theca paulo brevior saturatius e brunneo colorata. Caetera cum St. sylvatico conveniunt.

Obs. Hypnum ornithopodioides surculis prostratis ramosis et simplicibus, foliis lanceolatis distichis, capsulis oblongis, ciliis numerosis in serie duplici. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 895.*, ut ex istà diagnosi elucet, nihil aliud esse videtur quam St. denticulati aut sylvatici varietas, nisi ad sequentem referre malis.

3. *Hypnum Stereodon Silesiacus* (Selig. Pal. Beauv.) caule repente subsimplici e basi innovante, foliis laxe imbricatis, primariis surrectis rameis subhomomallis, lanceolato-subulatis obsolete binerviis serrulatis, thecae elongatae subcernuae operculo conico.

H. Silesiacum. *Mant. Musc. p. 169. Sp. Musc. II. p. 164.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

H. Silesiacum foliis laxe lanceolatis subulatis margine planis serrulatis basi obsolete binerviis patentissimis supremis subhomomallis, sporangio subcylindrico subcernuo, operculo conico brevi. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 343.*

Eorumd. *Arch. für Syst. Nat. p. 131. t. V. f. 2.* H. Silesiacum subsimplex sarmentosum, foliis aduncis lanceolatis enervibus, setâ basilari, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 287. t. XCIV.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 23.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 119.* Funck. *Moostasch. p. 65. t. 49.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XII. n. 255.* Sturm. *II. 14.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 361. Engl. Bot. t. 2016.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 143. t. XXVII.* Moug. et Nestl. *n. 425.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 70.*

Leskia Seligeri. *Musc. Rec. II. P. II. p. 47.* La Marck. et Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1327.*

Germ. *Schlesischer Dichtzahn.* Gall. *Stéréodo de Silésie.*

In totius Europae, praeter Scandinaviam, sylvaticis montanis montibusque editioribus ad truncos arborum caespitose habitat. Circa Romam anno 1806 legimus. E nuperioribus Hooker in cacumine montis Ben Luyal in Sutherland Britanniae nec alibi invenit; Wahlenberg in Hungariae colliculis subalpinis; Funck in monte Waldstein Franconiae; Requien in Galliâ australi; Mougeot et Nestler in monte Vogeso. Vere fructificat. ♃.

Caulis depressus, subsimplex, e viridi flavescens, ad radices agendas proclivis, basi innovans. Innovationes radicales, simplices, apice incurvae, compressiusculae, sese radicibus terrae committentes aetateque individua propria sistentes. Folia laxiuscula, subbifariam imbricata, lato-lanceolata, acuminata, toto fere margine serrulata, nervo basilari brevissimo obsoleto instructa, tenuissime elongato-areolata, madida erecta, siccitate subsecunda, superficie rugulosa, veterana sordide juniora laetius e flavicante viridia. Perichaetialia imbricata, brevia, oblongo-acuminata, enervia, interiora longiora. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule subbasilaris, solitarius (rarius subaggregatos vidimus) erectus, uncialis, laevis, tortilis, luteo-rufus. Theca elongata, curvula, cernua, luteo-brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, pallide lutescentes, dense trabeculati; interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia totidem imperforata, ciliolis binis ternisve interjectis, apice fissa. Annulus compositus. Operculum conicum, acutiusculum, thecae concolor, apice rubellum. Calyptra cuculliformis, albida apice fusca.

Flos monoicus, utriusque sexûs paraphysatus.

4. *Hypnum Stereodon cavifolius* (La Pyl. Brid.) caule repente subsimplici e basi innovante, foliis imbricato-subdistichis ovato-acuminatis concavis integerrimis obsolete binerviis, thecâ oblongâ cernuâ. Ic. null. †.

Germ. *Hohlblättriger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode à feuilles concaves.*

In insulâ Terre Neuve in terrâ habitat. La Pylais detexit et communicavit. Caeterum tantum specimina pauca, nec satis completa nobis visa. ♃.

Praecedenti affinis, distinctissimus tamen foliis concavis, integerrimis, paulo densius imbricatis. Peristomium etiam idem, ciliis imperforatis, ciliolis binis interdum apice cohaerentibus. Operculum non vidimus. Pedunculi in innovationibus subbasilares.

5. *Hypnum Stereodon Auberti* (Aubert du Petit Thouars. Schwaegr.) caule procumbente subpinnatim ramoso, ramis subsimplicibus, foliis laxe distichis ovatis concavis acuminatis enerviis, thecâ subcylindricâ inaequali horizontali.

H. Auberti. *Mant. Musc. p. 155.*

H. Auberti decumbens distiche ramosum, foliis bifariam imbricatis enervibus cymbaeformibus acumine recurvo, thecâ inaequali horizontali. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 200. t. LXXXVIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 208.*

Leskia nitens. *Sp. Musc. II. p. 50.*

Germ. *Aubert's Dichtzahn.* Gall. *Stéréode d'Aubert.*

In insulis Bourbonis et Franciae ad arbusta terramque habitat. Aubert du Petit Thouars detexit. Bory St. Vincent etiam in planitie des Chicots et in Piton des neiges cum Dicrano arcuato promiscuum legit et communicavit. ♃.

Caulis decumbens, subbipinnatus, radiculosus. Rami attenuati, complanati, subaequales. Folia laxe disticha, ovata, concava, subcymbiformia, in acumen breviusculum recurvum desinentia, enervia, integerrima, tenuissime oblongo-areolata, pallide aureo-nitida, inferiora squalida ex apice imo e totâ superficie, radiculas innumeras fundentia, hinc quasi araneosa. Perichaetialia ovato-acuminata, interiora oblongo-lanceolata. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule lateralis, solitarius, erectus, subuncialis, siccitate tortilis,

rufescens. Theca subcylindrica, ad horizontem vergens, basi inaequalis, luteo-brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolato-lineares, trabeculati, luteo-brunnei; interius, membrana pallida, in cilia totidem lineari-lanceolata, imperforata, lineâ mediâ obscurâ exarata, ciliolis geminis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum calyptraque desiderata.

Flos dioicus. Genitalia paraphysesque in utroque sexu copiosa.

2. Foliis confertis, subdistichis. *Spiniformes.*

1. *Hypnum Stereodon spiniformis* (SLOAN. LINN.) caule erecto subsimplici, foliis subbifariam confertis lineari-subulatis serrato-denticulatis excurrentinerviis, pedunculo subbasilari, thecae ovato-arcuatae operculo oblique conico-rostrato.

H. spiniforme. *Mant. Musc. p. 152. Sp. Musc. II. p. 89. Musc. Rec. II. P. II. p. 49. t. III. f. 24.* RADDI. *Critt. Bras. p. 8.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 218.* H. spiniforme trunco erecto rigidiusculo simplici, foliis confertis patentibus denticulatis, flore fructuque basilari. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 59. t. XXV.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 236.* H. spiniforme erectum, rigidum, foliis distichis lanceolatis solidinervibus, setà radicali operculo rostrato. SCHWÄGR. *Suppl. I. P. II. p. 184.* SWARTZ. *Obs. Bot. t. XI. f. 2.* H. spiniforme fronde simplicissimâ, foliolis patentibus subulatis, pedunculis radicalibus. LINN. *Sp. Pl. p. 1587. Syst. Nat. II. p. 702. Syst. Veg. p. 949.* LINN. JUN. *Meth. Musc. p. 371.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1338.* GESN. *Tab. Phyt. t. 61. 1058. 1.* AUBL. *Pl. Guian. p. 968.* RELIQ. *Haenk. Fasc. I. p. 118.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 70.* PANZ. *Pfl. Syst. 13. Th. II. p. 1338.* Hypne spiniforme. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 162.* Hypnum erectum, non ramosum, spinarum halecum aemulum. DILL. *Musc. p. 332. t. XLIII. f. 68.*

Adianthum s. Polytrichum aureum medium, capitulo proprio pedunculo insidente. SLOAN. *Jam. 12. Hist. I. p. 68. t. XXV. f. 4.*

GERM. *Dornförmiger Dichtzahn.* GALL. *Stéréode spiniforme.* ANGL. *Herrings bone Feather-moss.*

Mere tropicus, tractus calidiores praesertim insulares et maritimos utriusque terrarum orbis tenens, in sylvis montanis ad terram arborumque pedem fasciculatim habitat. Udiuscula amat. Primus SLOANEUS in Jamaicâ invenit; inde in Guadelupâ caeterisque Antillis minoribus, Guianâ, Brasiliâ in sylvis montium d'Estrella, Peruviâ, ad Caput bonae spei, in insulis Mascarenis, tandem et in insulâ Javâ ubi D. BLUME observavit, lectum est. ♃.

Caules conferti, radicibus tam basilaribus quam succedaneis alaribus ferrugineo-nigricantibus densissimis implicati, aegre extricandi, erecti, apicem versus leniter incurvi, unciales, biunciales, duri, fragiles, sanguinei, nunc simplicissimi, nunc prope basim vel in summitate divisi, compressiusculi. Folia conferta, subdisticha, patentia, stricta, lineari-subulata, laxe serrato-denticulata serraturis cartilagineis, nervo crasso colorato in acumen spiniforme excurrente, omnium tenuissime parallelogrammi areolata, sub lente mediocri punctulata visa, subdiaphana, e viridi rutilantia, siccitate arcuato-flexuosa, in caule veterano saepe maximâ pro parte destructa nervo solo residuo, unde iste spiniformis evadit. Perichaetialia lanceolato-concava, denticulata, solidinervia. Pedunculus in caule prope basin, interdum etiam altius e vaginulâ oblongâ lateralis, solitarius, erectus, cauli supereminens, biuncialis, longior, laevis, non tortilis, purpurascens. Theca ovata, cernua, sordide viridis. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, validi, reflexiles, siccitate incurvi, arcte trabeculati, purpurei, apicem versus lutescentes; interius, membrana flava, carinato-sulcata, in cilia totidem imperforata, ciliolis singulis binisve interpositis, apice divisa. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ purpureâ in rostrum incurvum recurvumve dilutius coloratum desinens. Calyptra junior cylindrica, e luteo fuscidula, tandem latere rumpens, cuculliformis.

Stirps monoica. Flores utriusque sexus approximati, formâ simillimi, paraphysibus copiosissimis filiformibus, genitalibus paucioribus. Flores foemineos nunquam vere basilares invenimus; tales autem apparent ob radicum implexum illos occultantem: saepe plures in caulem ascendentes, a basi longe dissitos vidimus; hinc ad muscos rhizocarpos cum quibus quondam associatos voluimus, indole et oeconomiâ diversissimus, nullatenus pertinet planta nostra.

7. *Hypnum Stereodon mnioides* (Menz. Hook.) caule erecto superne fastigiato-ramoso, foliis conferto-subdistichis erecto-patentibus lineari-subulatis serratis tortilibus, nervo continuo dorso serrulato, thecâ ovato-cylindraceâ subcernuâ. †.

H. mnioides caule erecto ramoso, foliis undique imbricatis erecto-patentibus flexuosis siccitate tortuosis lineari-lanceolatis marginibus serratis, nervo attingente, capsulâ suberectâ ovato-cylindraceâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 20. t. LXXVII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 214.*

Germ. *Sternmoosartiger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode mnioïde.*

In terrâ Statuum prope promontorium Horn in uliginosis habitat. D. Menzies anno 1787 detexit. ♃.

Caulis parte inferiore e radicularum complexu valde ferrugineo-tomentosus, flexuose erectus, duas ad tres uncias metiens, superne fasciculato-ramosus. Rami compressiusculi, leniter incurvi. Folia conferta, imbricato-subdisticha, erecto-patentia, lateralibus paulo patentioribus, lineari-subulata, subcarinata, margine cartilagineo-serrata, nervo crasso dorso serrulato usque ad apicem acutissimum producto instructa, siccitate torquescentia. Perichaetialia ovata, longe acuminata, acumine flexuoso serrato, solidinervia. Pedunculus in caule prope ramorum basim lateralis, solitarius, flexuose erectus, sesquiuncialis, longior, ruber. Theca ovato-cylindracea, inaequalis, subcernua. Peristomium breve; exterioris dentes sedecim lanceolati, arctissime trabeculati; interius, membrana carinato-sulcata, in cilia totidem solida (ex icone), ciliolis binis interjectis, apice fissa. Calyptra operculumque non visa.

A praecedente cui simillimus caule fastigiatim ramoso foliorumque dorso serrulato facile dignoscendus, ut et pedunculis alte cauligenis.

8. *Hypnum Stereodon subbasilaris* (Menz. Hook.) caule ascendente subsimplici, foliis imbricato-distichis oblongo-lanceolatis superne dentato-serratis subevanidinerviis, thecâ cylindricâ pendulâ. †.

H. subbasilare caule suberecto, foliis bifariam imbricatis oblongo-lanceolatis serratis, nervo sub summum apicem evanescente, capsulâ oblongâ pendulâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 19. t. X.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

GERM. *Fast grundstieliger Dichtzahn.* GALL. *Stéréode à pedoncules presque basilaires.*

In Terrâ Statuum prope Promontorium Horn in terrâ uliginosâ caespitose degens D. MENZIES anno 1787 detexit.

Caulis basi valde radiculoso-tomentosus, ascendens, simplex, rarius superne divisus, compressus. Folia undique inserta, conferto-subdisticha, antica posticaque suberecta, lateralia patentissima imo horizontalia, oblongo-lanceolata, planiuscula, margine superiore dentato-serrata, nervo fuscescente sub summum apicem evanescente instructa, olivaceo-viridia, madore stricta, siccitate subflexuosa, laxe ovato-areolata. Perichaetialia exigua, viridia. Pedunculus in parte inferiore caulis, interdum proxime ad basim, lateralis, solitarius, flexuose erectus, bi-triuncialis, nitidus. Theca oblonga, subinaequalis arcu altero paulo breviore, pendula. „Peristomium exiguum, exterius dentibus flavo-„rubescentibus; interius, membrana reticulata flava in laci-„nias (cilia) imperforatas (ex icone et analogiâ), ciliis (cilio-„lis) binis vel ternis interpositis.“ HOOK. *loc. cit.* Operculum calyptraque desiderata.

Stereodonti spiniformi foliorum formâ habituque affinis thecae formâ fere Isothecii ab eo ut et a mnioide valde recedit. Ab hoc praeterea toto habitu differt.

3. Foliis imbricatis appressis, vel appresso-patentiusculis.

a) Caule pinnato-vel subpinnato-ramoso.

* Ramulis compressiusculis, acutis. *Cuspidati.*

9. *Hypnum Stereodon nitens* (DILL. SCHREB.) caule ascendente simpliciter pinnato, ramis approximatis brevibus acutis, foliis imbricatis appresso-patulis lanceolato-acuminatis striatis evanidinerviis, perichaetialibus longissimis, thecae ovatae cernuae operculo conico.

H. nitens. *Mant. Musc. p. 159. Sp. Musc. II. p. 119. Musc. Rec. II. P. II. p. 93.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 319.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 214.*

H. nitens surculis erectis, ramis brevissimis, foliis lanceolatis appressis striatis, perichaetiis longissimis, capsulis obliquis. SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 92.* TIMM. *Prodr. Fl. Meg.*

n. 822. H. nitens surculis erectis brevissime pinnato-sparsis, foliis lanceolatis striatis. Hoffm. *Fl. Germ. II. p. 59.* H. nitens trunco erecto, ramulis brevissimis, foliis lanceolatis appressis striatis ductulosis, perigoniis longissimis, sporangiis obliquis. Hedw. *Sp. Musc. p. 255.* H. nitens erectum, pinnatum, ramis sparsis cuspidatis, foliis erectis lanceolato-acuminatis tristriatis, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 228.* Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 314.* Voit. *Musc. Herb. p. 121.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 30.* Ficin. *et* Schub. *Fl. Dresd. II. p. 89.* Röhl. *Deut. Fl. III. p. 105.* *Oec. Fl. Wett. III. P. II. p. 110.* Schrad. *Crypt. Gew. n. 73.* Funck. *Moostasch. p. 59. t. 40.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XI. n. 214.* Bland. *Fasc. III.* Schleich. *Cent. I.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 472. III. p. 269.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 360.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 381.* Swartz. *Musc. Suec. p. 62.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 80.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1316.* *Engl. Bot. t. 1646.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 100. t. XXV.* Dicks. *Fasc. Crypt. II. p. 12.* Ejusd. *Herb. Sicc. Fasc. I. n. 24.* With. *852.* Hull. *270.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 522.* Eorumd. *Syn. n. 1344.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 346.* All. *Fl. Ped. n. 1503.* Richards. *Fl. Pol. Arct. in* Brown's *Vermischt. Schrift. I. p. 525.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 67.* H. nitens ramis brevissimis, foliis lanceolatis subulatis nitentibus. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 375.* Linn. *Syst. Veg. p. 952.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1346.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 87.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. ed. 2. n. 1436.* *Nov. Act. Ups. IV. p. 242.* Laich. *Pl. Eur. p. 494.* Panz. *Pflanz. Syst. 13. Th. II. p. 319.*

H. trichodes. Poll. *Pl. Pal. n. 1047.* Neck. *Meth. Musc. p. 162.* Ejusd. *Fl. Gallo-Belg. II. p. 483.* All. *Fl. Ped. n. 2504.* Hypne à rameaux courts. La Marck. *Encycl. Méth. Bot III. p 181.* Hypnum palustre, erectum, trichodes, ramulis crebris luteo et rufo viridibus. Dill. *Musc. p. 380. t. XXXIX. f. 37.*

Neckera nitens. Moench. *Pl. Marp. p. 738.*

Vaill. *Bot. Par. p. 138. t. XXVIII. f. 11.* Mor. *Hist. Oxon. III. p. 625. n. 18.*

Germ. *Gleissender Dichtzahn.* Gall. *Stéréode lustré.* Angl. *Shining Yellow Feather-moss.* Smith.

In palustribus turfosis et uliginosis totius Europae vel hyperboreae, Asiae septentrionalis in Kamtschatkâ ubi Redowski legit, Americae borealis, insulae Terre Neuve

teste PYLAESIO, et insulae nuperius detectae Melville e speciminibus a clar. VOIGTIO communicatis, tandem in regionibus polaribus arcticis ubi RICHARDSON legit, habitat, confertus, colore aureo-nitente speciosus. Aestate thecae maturantur. ♃.

Caulis ascendens, hinc radiculoso-tomentosus, simplex, rarius apice divisus, simpliciter pinnatus. Rami breves, approximati, acutanguli, tereti-compressi, subulati. Folia densissime imbricata, humiditate et siccitate patula, hinc atque illinc patentiora unde rami compressiusculi evadunt, e basi latiusculà semiamplexicauli lanceolata, in acumen longum piliforme educta, margine integerrima, nervo crasso colorato tandem evanido striisque pluribus lateralibus utrimque exarata, areolis tenuissimis linearibus reticulata, sericeo-flavicantia, nitidissima, subdiaphana. Perichaetialia imbricatim conferta, caulinis angustiora longioraque, striata, intima in productionem longissimam filiformem subflexuosam educta. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule lateralis, solitarius, erectus, circiter biuncialis, laevis, pallide aurantiacus, siccitate subtortilis. Theca ovata, suberecta, aetate incurva, cernua, rufescens. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, inflexi, fusco-lutei; interius, cilia totidem imperforata e membranà carinato-sulcatà albidà, ciliolis binis interpositis. Annulus nullus. Operculum breve, conicum, acutiusculum, thecà paulo vividius coloratum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Species constans nec aliter ludens quam colore nunc aureo-rufescente, nunc pallidiore sericeo-viridi.

10. *Hypnum Stereodon cuspidatus* (DILL. LINN.) caule suberecto ramoso simpliciter pinnato, ramis brevibus superioribus cuspidatis, foliis appresso-patulis ovatis acuminatis subenerviis, supremis longioribus convolutis enerviis, thecae cernuae ovato-cylindraceae operculo obtuse conico.

H. cuspidatum. *Mant. Musc. p. 159. Sp. Musc. II. p. 120. Musc. Rec. II. P. II. p. 86.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 317.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 211.* H. cuspidatum trunco pinnato ramoso, ramis per folia eductulosa apice convoluta acuminatis, sporangio cernuo. HEDW. *Sp. Musc. p. 354.* H. cuspidatum ascendens pinnatum, ramis sparsis cuspidatis, foliis cordato-acuminatis enervibus, operculo conico.

SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 228.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 339.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 121.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 31.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 93.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 105.* FUNCK. *Moostasch. p. 59. t. 41.* EJUSD. *Fasc. Crypt. IX. p. 195.* STURM. *II. 12.* BLAND. *Fasc. I.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 471. III. p. 271.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 58.* WILLD. MOENCH. TIMM. SCHRANK. etc. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 360.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 381.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 61.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1317. Engl. Bot. t. 1646.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 100. t. XXV.* HUDS. *505.* WITH. *862.* HULL. *2-3.* RELH. *437.* SIBTH. *300.* ABBOT. *250.* TURN. *Musc. Hib. p. 117.* DICKS. *Herb. Sicc. Fasc. VII. n. 20.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 520.* EORUMD. *Syn. p. 1339.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 913.* MOUG. et NESTL. *n. 227.* POLLIN. *Fl. Veron. III. p. 346.* SANTI. *Voy. Mont. I. p. 159.* WALT. *Fl. Carol. p. 259.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 63.*

H. cuspidatum surculis vagis, apice foliis convolutis acuminatis. LINN. *Sp. Pl. p. 1595. Syst. Nat. II. p. 704.* NECK. *Meth. Musc. p. 163.* GMEL. LAICH. LINN. JUN. POLL. REYG. LINN. *Fl. Suec. St. Isl.* LIGHTF. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* ALL. PANZ. etc.

H. cuspidatum α. pungens. WEISS. *Crypt. Goett. p. 163.* WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 59.* RETZ. Hypne pointu. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 169.* Hypnum palustre extremitatibus cuspidatis et pungentibus. DILL. *Musc. p. 300. t. XXXIX. f. 34.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1741.* BUXB. *Cent. II. p. 6. t. III. f. 1—4.*

GERM. *Steifgespitzter Dichtzahn.* GALL. *Stéréode pointu.* ANGL. *Pointed Bog Feather-moss.* SMITH.

In paludibus, fossis muscosis pascuisque uliginosis totius Europae vel frigidissimae, Asiae in Oriente et Kamtschatkà ubi REDOWSKI legit, Africae fide SCHWAEGRICHENII, Americae borealis in Carolinà et insulà Terre Neuve ex Herbario Pylaesiano, tandem et in insulà Melville caespitose habitat. Sub veris tepidioris finem et aestate ineunte thecae maturantur. ♃.

Caulis suberectus, ascendens, quatuor quinque uncias longus, superne pinnato-ramosus. Rami alterni, dissiti, breves, inaequales, compressiusculi, superiores terminalesque e foliis convolutis cuspidato-pungentes. Folia e basi amplexicauli cordato-ovatove lanceolata, acuminata, concava, margine integerrima, nervis basilaribus duobus minimis

obsoletissimis parum divergentibus instructa, in caule ramorumque parte inferiore laxius imbricata, sicco ac humido pariter patentiuscula, lateralia patentiora unde facies compressiuscula plantae, suprema dense conferta, in cuspidem longam duram pungentem convoluta, subenervia; omnia pellucida, e viridi lutescentia cum sericeo splendore, tenuissime elongato-areolata, areolis oblique seriatis. Perichaetialia convoluta, longissima, subscariosa, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule ramisque lateralis, solitarius, erectus, duas ad tres uncias longus, e lutescente purpureus, laevissimus. Theca ovato-cylindracea, incurviuscula, cernua, e viridi aurantiaca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, anguste trabeculati, pallide ferruginei; interioris cilia totidem subimperforata e membranâ albidâ carinato-sulcatâ, ciliolis binis interpositis. Annulus nullus. Operculum breve, conicum, obtusiusculum, miniatum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Ludit colore profunde viridi, staturâ minore, habitu vagius ramoso. ROEHL. *Deut. Fl.* In insulâ Terre Neuve caespitibus valde compactis intricatisque et colore aureo-viridi insignis lectus est.

Obs. Cilia equidem plerumque imperforata videmus; at sub vitris augentissimis in nonnullis foraminula parva passim deprehenduntur.

11. *Hypnum Stereodon neglectus* (DE LA VIGNE. BRID.) caule repente radicante subpinnatim ramoso, foliis imbricatis appressis ovatis concavis acutiusculis seminerviis, perichaetialibus striatis, thecae ovatae suberectae operculo conico. Ic. null.

H. neglectum. *Mant. Musc. p. 159. Sp. Musc. II. p. 120.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 214.* H. neglectum repens, subpinnatum, ramulis cuspidatis, foliis ovatis subseminervibus integerrimis, perichaetii striatis, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 231.* FUNCK. *Moostasch. p. 59. t. III.*

GERM. *Vernachlässigter Dichtzahn.* GALL. *Stéréode négligé.*

In udis Germaniae in Franconiâ ubi DE LA VIGNE detexit et Galliae australis circa Avenionem ubi amicus REQUIEN reperit, hucusque tantum lectus est, alibi forte praetervisus. Vere fructificat. ♃

Caulis repens, sparse fasciculato-radiculosus, unciam unam duasve longus, subpinnatim ramosus. Rami omnes teretes, acuti. Folia inferiora sparsa, subpatula, superiora imbricato-appressa, ovata, concava, acutiuscula, integerrima, nervo debili circa medium evanido instructa, elongato areolata, amoene viridia. Perichaetialia breviora, ovato-lanceolata, striata. Pedunculus e vaginulà oblongà in caule lateralis, solitarius, erectus, vix uncialis, rubens. Theca ovata, inaequalis, suberecta, (subhorizontalis Schwaegr.) cernua, brunneo-fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim anguste trabeculati, viridi-fusci; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia totidem pyramidata imperforata, ciliolis binis capillaribus interjectis, apice profunde fissa. Annulus nullus. Operculum conicum, breve. Calyptra cuculliformis, straminea.

12. *Hypnum Stereodon cordifolius* (Swartz. Hedw.) caule depresso vage pinnatimque ramoso, ramis deorsum arcuatis supremis rectis, foliis laxe imbricatis appresso-patulis cordatis obtusis basi diaphanis subsolidinerviis, thecae oblongae operculo conico.

H. cordifolium. *Mant. Musc. p. 159. Sp. Musc. II. p. 121. Musc. Rec. II. P. II. p. 180.* Schultz. *Fl. Starg. p. 337.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.* H. cordifolium trunco innovato subsimplici, foliis cordatis dissitiusculis amplexicaulibus basi tenerascente albidà, thecà cernuà. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 97. t. XXXVII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 254.* H. cordifolium ascendens subpinnatum, ramis cuspidatis, foliis erectis cordatis erectiusculis crassinervibus integerrimis, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 229.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 320.* Voit. *Musc. Herb. p. 119.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 31.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 104.* Funck. *Moostasch. p. 59. t. 41.* Ejusd. *Fasc. Crypt. III. n. 66. IV. n. 94.* Sturm. *12. 2.* Bland. *Fasc. II.* Schleich. *5.* Roth. *Fl. Germ. III. n. 319.* Swartz. *Musc. Suec. p. 62.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1318. Engl. Bot. t. 1447.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 107. t. XXVI.* Turn. *Bot. Guid. p. 470.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 520.* Eorumd. *Syn. n. 1340.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 347.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 62.*

H. cuspidatum β. bicolor. Turn. *Musc. Hib. p. 176.*

H. phyllorhizans, caule repente ramoso, ramis erectis subsimplicibus, foliis laxis remotis patentibus lanceolatis

apice subtus radicantibus. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 67.* H. fontanum. SCHLEICH. *Crypt. Helv. exsicc. Cent. II. n. 53.* H. crassum. SCHUHMACH. *Pl. Sael. II. p. 80.?*

GERM. *Herzblättriger Dichtzahn.* GALL. *Stéréode à feuilles en forme de coeur.* ANGL. *Heart-leaved Water Feather-moss.* SMITH.

In paludibus, aquis stagnantibus, fossis totius Europae, praeter Scandinaviam hyperboream, Americae septentrionalis, insulae Terre Neuve ex herbario Pylaesiano, et insulae Melville confertim habitat. Primus omnium SWARTZIUS in Sueciâ prope Upsalam observavit. Vere thecas maturat, semper parce fructificans, imo in regionibus frigidioribus plerumque sterilis. ♃.

Caulis depressus, tres ad quinque uncias longus, parce ramosus, viridis. Rami simplices, breves uno alterove longissimo, recta protenso, parum ramoso, caulem senio et humiditate perditum continuante. Folia laxa, sparsa, exacte cordata, basi tenerascente laxius reticulatâ parenchymatis defectu albido-diaphana, margine integerrima, obtusiuscula, nervo tenui proxime sub apicem evanido instructa, lineari-s. anguste-parallelogrammi-areolata, amoene viridia. Perichaetialia conferta, ovato-oblonga, obtusiuscula, subenervia. Pedunculus e vaginulâ longâ cylindricâ in caule ramove grandiori illum continuante lateralis, solitarius, erectus, longissimus, tri-quadriuncialis, laevis, tortilis, rutilans. Theca oblonga, cernua, effoeta dilute fuscâ. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, arcte trabeculati, reflexiles, crocescentes; interius, cilia totidem e membranâ carinato-sulcatâ albido-luteolâ pyramidata imperforata, ciliolis binis ternisve interjectis. Annulus vix ullus. HEDW. Operculum breve, conicum, thecâ laetius coloratum. Calyptra cuculliformis, pallida.

A Stereodonte cuspidato, cum quo EHRHARDTUS commiscuit, foliis cordiformibus nervatis basi diaphanis dignoscitur, caeterum valde polymorphus, nunc brevior, vage ramosus, vix subpinnatus, ut vulgò reperiter; nunc; ut in speciminibus Suecicis et Americanis cernimus, longissimus, subpedalis, elegantissime pinnatus, ramis regulariter apicem versus decrescentibus, deorsum arcuatis, cuspidatis; colore etiam ludens modo virente aut stramineo modo ferrugineo vel aureo-rufescente.

** Ramulis teretibus, obtusis. *Illecebri.*

3. *Hypnum Stereodon trifarius* (Web. et Mohr.) caule erecto superne ramoso, ramis paucis subteretibus obtusis, foliis imbricatis arcte appressis obscure trifariis ovatis concavis ultranerviis, thecae lageniformis obliquae operculo conico.

H. trifarium. *Mant. Musc. p. 162. Sp. Musc. II. p. 127.* Steud. *Nom. Crypt. p. 220.* H. trifarium foliis imbricatis cochleatim tristichis ovatis obtusis concavis integerrimis nervo ad ⅔ evanido, setà laevi, operculo conico. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 319.* H. trifarium surculis trigonis tortis ramosis, foliis ductulosis trifariam imbricatis, capsulà cernuà. Web. et Mohr. *Schwed. Reis. p. 177. t. II. f. 2. a — d.* Funck. *Moostasch. p. 57. t. 38.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 105.* Bland. *Fasc. IV.*

H. illecebrum. Schultz. *Fl. Starg. p. 318.* excl. Syn. Brid. H. uliginosum. Schleich. *Cent. III. n. 54.*, nisi potius ad St. mollem referendum sit. H. spirale. Schleich. fide Schwaegrichenii. H. stramineum *β.* foliis latioribus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 212. t. LXXXIX. f. 1.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 381.*

Germ. *Dreireihiger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode trilateral.*

In paludibus profundis turfosisque Scandinaviae vel hyperboreae, ubi Weberus et Mohrus primi omnium prope Wittulfsberg in Sueciâ legerunt, Scotiae montanae ubi anno 1824 repertus est, Helvetiae in alpium turfaceis et prope lacum Neocastrensem in paludibus, Germaniae inferioris, et Americae septentrionalis in insula Terre Neuve teste Pylaesio, habitat, confertus, aquaticus. Aestate thecae deoperculantur.

Caulis pedalis, erectus, aquae plurimam ad partem immersus, sub aquà fuscus, parte supereminente laete viridis, superne ramosus. Rami pauci vel subpinnatim dispositi, simplices, subteretes, obtusissime trigoni, apicem versus lenissime torquescentes. Folia dense imbricata, omnium arctissime cauli appressa, in series tres leniter cochleatas disposita, ovata, obtusa, concava, integerrima, nervo ad duas circiter tertias evanido, elongato-areolata, inferiora fusco-brunnea, superiora juniora viridia, nervo vix conspicuo. Perichaetialia imbricata, elongata, patentiuscula, subenervia. Pedunculus in caule e vaginulà cylindricà la-

teralis, solitarius, laevis, subtortilis, pallide rubellus, superne luteolus. Theca suberecta, lageniformis, rufescens. Peristomii exterioris dentes sedecim, lanceolati, rubelli; interius, cilia totidem pyramidata imperforata, e membranâ carinato-sulcatâ albidâ, ciliolis solitariis binisve interpositis. Operculum thecae subconcolor, obtuse conicum. Calyptra cuculliformis.

A sequente potius ex habitu diversissimo caracteribusque naturalibus quam specificâ diagnosi distinctus. Recte SCHULTZIUS noster *Suppl. Fl. Starg.* p. 76. „Utrumque a semet „invicem longe differre mihi videtur. H. stramineum „semper extra aquam in sphagnetis siccioribus crescit vel „lignis radicibusque putridis adhaeret; folia oblonga colorem „flavescentem stramineum habent, laxa et patenti-erecta „sunt ut caulis dilute purpureus facile conspiciatur: H. trifarium contra in ipsis aquis vitam degit, alios muscos „perrepens, totum quantum luridi s. nigricantis coloris api„cibus ex aquâ porrectis tantum viridibus hisque subulifor„mibus e foliis arctissime imbricatis multo latioribus saepe „subrotundis."

Stirps dioica.

14. *Hypnum Stereodon stramineus* (DICKS.) caule erecto filiformi ramosiusculo, foliis subimbricatis appresso-patulis oblongo-ovatis obtusis integerrimis nervo subcontinuo, thecae subcylindricae arcuato-cernuae operculo conico acuminato.

H. stramineum. *Mant. Musc.* p. 161. *Sp. Musc.* II. p. 130. *Musc. Rec.* II. P. II. p. 172. STEUD. *Nom. Crypt.* p. 218. H. stramineum erectum, subramosum, foliis seriatis imbricatis oblongis obtusis ruptinervibus integerrimis concavis, operculo cuspidulato. SCHWAEGR. *Suppl.* I. P. II. p. 212. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch.* p. 320. ROEHL. *Deut. Fl.* III. p. 106. FUNCK. *Moostasch.* p. 57. t. 38. EJUSD. *Fasc. Crypt.* VII. n. 158. BLAND. *Fasc.* V. ROTH. *Fl. Germ.* III. p. 325. HOFFM. *Deut. Fl. in Add. ad pag.* 77. SWARTZ. *Musc. Suec.* p. 62. WAHLENB. *Fl. Lapp.* p. 380. H. stramineum surculis erectis filiformibus subramosis, foliis ovato-lanceolatis enervibus imbricatis. DICKS. *Fasc.* II. *Pl. Crypt.* p. 6. t. I. f. 9. EJUSD. *Herb. Sicc. Fasc.* XI. n. 21. SMITH. *Fl. Brit.* III. p. 1303. *Engl. Bot.* t. 2405. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit.* p. 97. t. XXIV. WITH. 860. HULL. 273.

TURN. *Musc. Hib. p. 164.* LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 583.* EORUMD. *Syn. n. 1373.* RICHARDS. *Fl. Pol. Arct. in* BROWN'S *Vermischt. Schrift. p. 525.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 71.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1342.* LAICH. *Pl. Eur. p. 491.*

H. obtusum. VILL. *Pl. Dauph. III. n. 912.* Hypne paillet. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 173.*

GERM. *Strohfarbiger Dichtzahn.* GALL. *Stéréode paillet.* ANGL. *Straw-like Feather-moss.* SMITH.

In aquosis et palustribus graminosis muscosis totius Europae borealis et temperatioris, et Americae septentrionalis in insulâ Terre Neuve ubi PYLAESIUS legit et communicavit, nec non in regionibus polaribus arcticis auctore RICHARDSONO, dense caespitosus habitat. Sphagnis natantibus adhaerens saepe reperitur. Primus omnium DICKSON in ericetis paludosis Angliae invenit. Aestate, at semper rarius saltem apud nos, fructificat. ♃.

Caulis erectus, basi et inter folia parce radiculosus, palmaris, longior, gracilis, teres, modo simplex, modo ramosus, ramis paucis, brevibus, simplicibus. Folia laxiuscula imbricata, appresso-patula, oblongo-ovata, obtusiuscula, parum concava, integerrima, nervo tenui ultra medium (nec ad tertiam tantum folii longitudinis partem, ut SCHWAEGRICHENIUS,) evanido, imo interdum subcontinuo instructa, elongato-areolata, siccitate plicis longitudinalibus, bene monente TURNERO, obsoletis striasque mentientibus exarata, quod in praecedente non videmus, lutescentia, nitida, inferiora aliquando, praesertim in Americanis, fuscobrunnea. Perichaetialia exteriora ovata, interiora leari-oblonga, abruptinervia, obsolete plicato-striata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule lateralis, erectus subflexuosus, sescuncialis, biuncialis, laevis, siccitate tortilis, rufo-brunneus. Theca subcylindrica, arcuato-cernua, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim trabeculati, brunnei; interius, membrana lutescens, carinato-sulcata, in cilia totidem imperforata, ciliolis solitariis binisve interjectis, apice divisa. Annulus nullus. Operculum conico-acuminatum, thecâ dilutius coloratum. Calyptra cuculliformis, straminea, apice atrata.

Flos dioicus. Genitalia mascula magna foemineaque paraphysibus copiosissimis, tenerrimis, filiformibus stipata.

15. *Hypnum Stereodon mollis* (Dicks.) caule filiformi pendulo vage fasciculatimque ramoso, ramis teretibus obtusis, foliis imbricatis ovatis concavis obtusiusculis obsolete subbinerviis, thecae subrotundae cernuae operculo conico obtuso.

H. molle. *Mant. Musc. p. 162. Sp. Musc. II. p. 129. Musc. Rec. II. P. II. p. 178.* Steud. *Nom. Crypt. p. 214.* H. molle filiforme, pendulum, ramosum, foliis patentiusculis ovato-lanceolatis eductulosis, sporangiis subovatis erectis cernuisque. Hedw. *Sp. Musc. p. 273. t. LXX. f. 7—10.* H. molle ascendens ramis recurvis, foliis laxe imbricatis subrotundis seminervibus, operculo brevissimo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 220.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 340.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 112.* Funck. *Moostasch. p. 58. t. 40.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 91.* H. molle surculis pendulis filiformibus ramosissimis, foliis imbricatis ovatis acutis, capsulis cernuis subrotundis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 11. t. V. f. 8.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1312. Engl. Bot. t. 1992.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 95. t. XXIV.* With. *862.* Hull. *273.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 66.* Laich. *Pl. Eur. p. 495.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1347.*

H. rupestre. Schleich. *Cent. II. n. 47.* H. laete virens Green, e speciminibus quae Dicksoniana inscripta sunt.

Germ. *Weicher Dichtzahn.* Gall. *Stéréode mollet.* Angl. *Soft Water Feather-moss.* Smith.

In ripis rivulorum, marginibus fossarum aquâ fluente plenarum, et in rupibus madidis Scotiae, Saelandiae, Silesiae, Styriae, Helvetiae alpinae, uno verbo totius Europae temperatioris montanae fasciculato-caespitosus habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis pendulus vel fluitans, uncialis, biuncialis, basin versus nudus aut foliorum humiditate corruptorum reliquiis scaber, vage fasciculatimque ramosus. Rami inaequales, teretes, obtusi. Folia laxe imbricata, patenti-erecta, ovata, concava, obtusiuscula, integerrima, nervo tenui concolore circa medium evanido, saepius altero laterali minore divergente adaucto, rarius subnullo instructa, tenuissime elongato-areolata, luteo-viridia. Perichaetialia imbricatim conferta, lanceolata, enervia. Pedunculus in caule ramisque lateralis, solitarius, erectus, unciâ brevior, non tortilis, purpureus. Theca ex ovato-subrotunda, cernua, ferruginea. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, trabeculati,

rubri; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia, totidem imperforata, ciliolis binis interjectis, apice fissa. Operculum convexo-conicum. Calyptra non observata.

Flos dioicus.

Summa inconstantia foliorum nervi in eâdem plantâ; hinc ab his auctoribus enervia, ab illis binervia dicta.

Variat:

β. *heteromallus* foliis heteromallis, nigricans.

Hypnum alpestre. SCHLEICH. *Herb. Cand.* H. molendinarium, caule procumbente, ramis gracilibus inferne denudatis, foliis imbricatis ovatis integerrimis basi uninervibus, capsulâ ovatâ suberectâ, operculo convexo mucronulato. LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 538.* EORUMD. *Syn. n. 1384.* e speciminibus in herbario Candolleano asservatis. *Sp. Musc. II. p. 254. Mant. Musc. p. 184.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 214.*

Ad muros humidos molendinarum prope Le Mans Galliae. DESPORTES. In rupibus humidis Helvetiae. SCHLEICHER.

„Caulis prostratus, irregulariter ramosus, ramis gracilibus, intermixtis, subsimplicibus, basi denudatis, atris, filiformibus. Folia imbricata, ovata, integerrima, concaviuscula, acuta, saturate viridia, basi rudimento nervi; perichaetialia albida, oblonga, enervia, pedicello semper appressa. Pedunculus erectus, flexuosus, ruber, e basi ramulorum; capsula suberecta, conoidea; operculum breve, convexum, mucronulatum. Peristoma internum sedecies dentatum.“ LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. loc. cit.*

16. *Hypnum Stereodon alpestris* (SWARTZ.) caule repente nudo, ramis confertis erectis simplicibus teretibus, foliis laxe imbricatis patentibus late ovatis obtusis evanidinerviis, pedunculis ramorum longitudine, thecae ovatae cernuae operculo conico.

H. alpestre. *Mant. Musc. p. 160. Sp. Musc. II. p. 129.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 208.*

H. alpestre repens, ramis longis subsimplicibus fluitantibus, foliis ovato-lanceolatis imbricatulis, sporangiis cernuis, operculo convexo. HEDW. *Sp. Musc. p. 247. t. LXIV. f. 1—4.* H. alpestre decumbens, ramis fluctuantibus, foliis imbricatis subrotundis acutiusculis semi-binervibus, operculo brevissimo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 220.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 341.* FUNCK. *Moostasch. p. 58. t. 40.*

H. alpestre surculis repentibus, ramis brevibus erectis teretibus obtusis, foliis ovatis concavis imbricatis, capsulis ovatis cernuis. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 63. t. VI. f. 15.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 379.*

H. molle v. alpestre. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 95.*
H. rivulare. SWARTZ. *Act. Holm.*

GERM. *Alpen-Dichtzahn.* GALL. *Stéréode alpestre.* ANGL. *Alpine Feather-moss.*

In saxis rivulorum alpinorum aestate exsiccatorum et ad lacus per totam Lapponiam praesertim Pitensem, in Norvegià ubi primus omnium SWARTZIUS observàvit, Scotià e speciminibus Hookerianis ab amico REQUIEN jamdiu communicatis, licet primum anno 1824 ibi lectus dicatur, et in Carinthià superiore in *Heiligenblutertauern* in paludibus cum Eremodonte splachnoide, confertim habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis repens, nudus, subdivisus, ramosus, uncialis, longior. Rami conferti, erecti, breviusculi, julacei, valde molles atque flaccidi, apice luteo-virides. Folia laxe imbricata, patentia, subhorizontalia, latissime ovata, apice obtusa nec acutiuscula, ut male HEDWIGIUS, margine integerrima, nervo unico concolore circa medium evanido instructa, e viridi ferruginea, subnitida, areolis e quadrato subrotundis, sub lente punctiformibus. Perichaetialia imbricatim conferta, longiuscula, acuminata, enervia. Pedunculus in caule ramisque grandioribus lateralis, solitarius, erectus, vix uncialis, apicem ramulorum haud superans, rubens. Theca parva, ovata, subcernua, (nec erecta, ut perperam in icone Swartzianà) viridi-fusca. „Peristomii „externi dentes inferne rubri, superius albidi; cilia inte„rioris tenuia, brevia.“ HEDW. Operculum rubro-aureum, convexum, breviter rostellatum. Calyptra non visa.

A praecedente habitu repente, ramis confertis erectis, foliis multo latioribus, fere ad horizontem patentibus, uninerviis, ut in speciminibus Hookerianis video, compagis rigidioris, et colore in summitate ramorum magis lutescente diversus, haud aegre dignoscendus, saepius tamen cum eo commutatus vel commixtus. Folia nunquam heteromalla, ut in praecedente autem dilacerabilia, in duo saepe fissa.

*** Ramulis subulatis, rigidis. *Abietini.*

7. *Hypnum Stereodon abietinus* (Dill. Linn.) caule decumbente diviso simpliciter pinnato, ramis lineari-subulatis rigidis, foliis imbricatis cordato-acuminatis abruptinerviis dorso papillosis subintegerrimis, thecae oblongae cernuae operculo conico.

H. abietinum. *Mant. Musc. p. 163. Sp. Musc. II. p. 131. Musc. Rec. II. P. II. p. 80.* Schultz. *Fl. Starg. p. 317.* Steud. *Nom. Crypt. p. 208.* H. abietinum trunco decumbente radicibus villosulo pinnatim ramificante, ramis simplicibus, operculo conico apiculato in thecis oblongis cernuis. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 84. t. XXXII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 353.* Ejusd. *Fund. Musc. II. p. 94.* H. abietinum ascendens pinnatum, foliis erectiusculis, caulinis cordato-acuminatis ruptinervibus subbistriatis scabris, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 232.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 332.* Voit. *Musc. Herbip. p. 118.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 33.* Ficin. et Schub. *Fl. Dresd. II. p. 90.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 102.* Funck. *Moostasch. p. 59. t. 41.* Ejusd. *Fasc. Crypt. IX. n. 196.* Sturm. *II. 13.* Bland. *Fasc. IV.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 69.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 468. III. p. 272.* Willd. Moench. Schrank. etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 358.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 379.* Swartz. *Musc. Suec. p. 54.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1300. Engl. Bot. t. 2037.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 104. t. XXV.* Turn. *Musc. Hib. p. 162.* With. 855. Hull. 271. Relh. 435. Sibth. 296. Abbot. 246. La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 519.* Eorumd. *Syn. n. 1336.* Moug. et Nestl. *n. 226.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 898.* Chabr. *Stat. Dep. Mont. II. Ind. p. 13.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 348.* Orteg. *Cont. Fl. Esp. V. p. 460.* Mich. *Amer.* Richards. *Fl. Pol. Art. in* Brown's *Vermischt. Schrift. p. 525.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 60.* H. abietinum surculis pinnatis teretiusculis remotis inaequalibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1591. Syst. Nat. II. p. 704.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 236.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 63.* Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 89.* Neck. *Meth. Musc. p. 163.* Linn. Fil. Gmel. Laich. Poll. Scop. Timm. Wulf. Linn. *Fl. Suec.* Ejusd. *Fl. Lapp.* Gunn. *St. Isl.* Huds. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc. Hypne des sapins. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 167.* Hypnum lutescens alis tenacibus subulatis. Dill. *Musc. p. 280. t. XXXV. f. 17.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1762.*

Vaill. *Bot. Par. t. XXIII. f. 12. et XXIX. f. 12.* Mor. *Hist. Oxon. III. p. 625. t. V. f. 22.* Loes. *Fl. Pruss. p. 167. t. 43.* nisi potius ad H. filicinum pertineat.

Germ. *Tannenförmiger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode sapinet.* Angl. *Fire-branched Feather-moss.* Smith.

In arenosis, sterilibus, ruderatis, sylvis abiegnis, ad terram saxaque per totam Europam, in Americâ boreali, insulâ Terre Neuve ubi clar. La Pylaie legit et in regionibus polaribus arcticis teste Richardson, confertim habitat. In alpes editiores etiam ascendit, circa Magnam Carthusiam Delphinatûs a Villarsio cum setis lectus. Calcarea potissimum amat. In montanis humidiusculis, si aestas valde torrida fuerit, fructificat, hucusque in multis regionibus ex. gr. in Britanniâ, Italiâ etc. semper, ut dicunt absque fructu repertus. Nuperius prope Châtillon, Moustier, et Saint Julien ad lacum Bourget Sabaudiae abunde theciger observatus est. Aestate thecas maturat. ♃.

Caulis decumbens, tri-quadriuncialis, radicibus albicantibus instar stupae parte supina hirtus, superne amoene croceus, inferne nigricans, simplex divisusque. Rami simpliciter pinnati, plerumque laxi, suboppositi, interdum caulis apicem versus magis conferti, imo serie duplici sibi invicem oppositi, caeterum subteretes, lineari-subulati, rigidi, fragiles. Folia in caule laxius, in ramis densius imbricata, subsexfaria, erectiuscula; caulina cordato-acuminata, ramea cordato-acuta, omnia margine reflexa, subintegerrima, nempe sub optimâ lente margine repando subdenticulata, concaviuscula, nervo crasso rufescente proxime sub apicem abrupte desinente striisque duabus minoribus obsoletis lateralibus exarata, dorso papilloso-muricata, tenuissime subrotundo-areolata, inferiora sordide et obscure lutea, superiora e luteo viridia absque nitore. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora ovato-lanceolata, concava, interiora longissime acuminata, abruptinervia, plicato-striata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ pistillis infoecundatis passim instructâ in caule ejusque divisionibus lateralis, solitarius, erectus, sescuncialis, biuncialis, laevis, inferne rubellus, supra pallescens. Theca oblonga, cernua, post operculi lapsum arcuata, maturitate fuscella. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, lenissime trabeculati, e luteolo rutilantes, apice albi; interius, membrana carinato-sulcata, albicans, in cilia totidem imperforata, ciliolis sin-

gulis binisve interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conicum, apiculatum, rubellum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Stirps dioica, ut videtur. Flores masculi nondum observati; foeminei genitalia paraphysibus copiosis quasi obvallata.

Specimina Suecica a SWARTZIO cum HOOKERO communicata foliis carinatis enerviis a vulgaribus diversa dicuntur. Quid sint ignoramus. Vide HOOK. *loc. cit.*

18. *Hypnum Stereodon scitus* (PAL. BEAUV.) caule arcuatim decumbente ramificato-pinnato, ramis teretibus subunifariis simpliciusculis obtusis, foliis dense imbricatis caulinis cordato-acuminatis rameis subtriquetris humiditate patentissimis dorso papillosis subsolidinerviis, thecâ oblongâ erectiusculâ subaequali. Ic. null.

H. scitum. *Mant. Musc. p. 163. Sp. Musc. II. p. 134.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 117.*

H. scitum caule repente pinnato florifero, pinnis approximatis alternis simplicibus divisisque filiformibus, foliis ovato-lanceolatis acutis nervo ante apicem evanescente notatis stricte imbricatis, perichaetialibus lineari-subulatis erectis costâ integrâ notatis, pyxidibus subcylindricis erectis. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 69.*

H. abietinum β. tenellum. *Sp. Musc. II. p. 132.* H. abietinum var. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 232.*

GERM. *Schön geordneter Dichtzahn.* GALL. *Stéréode symmétrique.*

In Americâ septentrionali et Hispaniolâ ad terram caespitose habitat, laete fructificans. ♃.

Nitidus, tenerrimus, praecedente longe minor ac tenuior. Caulis arcuatim decumbens, vix uncialis, subdivisus, pinnato-ramosus, viridis. Ramuli saepius unilaterales, brevissimi, approximati, teretes, obtusi. Folia dense imbricata, caulina cordato-acuminata, ramea subtriquetra, siccitate valde patentia, omnia margine flexo integerrima, dorso papillosa, nervo subcontinuo instructa, e luteo rufescentia. Perichaetialia longissime subulata, angustissima, nervo subcontinuo, striis vix ullis. Pedunculus in caule vel divisionibus lateralis, erectus, unciâ brevior, purpureus. Theca oblonga, subcylindrica, vix tantillum inclinata, subaequa-

lis. Peristomium praecedentis. Operculum calyptraque non visa.

Non tantum habitu tenello valde diverso caracteribusque omnibus naturalibus summâque foecunditate a praecedente facile dignoscendus, sed etiam specifice distinctus ramis teretibus obtusis nec attenuato-subulatis, foliis rameis triquetris, humiditate patentibus et thecâ subaequali fere Isothecii.

19. *Hypnum Stereodon Virginianus* (Dill. Brid.) caule repente diviso simpliciter pinnato, ramulis teretibus laxis brevibus incurviusculis, foliis imbricatis minimis subtriquetris, thecae erectiusculae operculo conico-cuspidato. †.

H. filamentosum. Nonnull. non autem Dicksoni.

H. caespitosum filamentosum, minimum subflexum. Dill. *Musc. p. 282. t. XXXVI. f. 18.*

Muscus terrestris Virginianus minimus subflavus. Mor. *Hist. Oxon. III. p. 625. t. V. f. 16.* Rai. *Hist. III. p. 44.*

Germ. *Virginianischer Dichtzahn.* Gall. *Stéréode de Virginie.*

In locis arenosis Virginiae caespitibus arcte implexis vix sine rupturâ extricandis habitat. Bannister et Mitchell ad Bobartum Dilleniumque miserunt. ♃.

Caulis repens, uncialis vel paulo longior, semel vel pluries divisus. Divisiones simpliciter ramoso-pinnatae, ramulis brevibus, subinordinatis, laxis, teretibus, incurviusculis. Folia dense imbricata, siccitate appressa, humiditate paulisper exstantia, subtriquetro-lanceolata, subflavicantia. Perichaetialia pro plantae tenuitate magna, oblonga, inaequalia. Pedunculus in caulis divisionibus lateralis, uncialis, gracilis, purpureus. Theca anguste ovata erectiuscula, maturitate et siccitate incurva. „Peristomii cilia pertenuia." Dill. Operculum e basi conicâ cuspidatum. Calyptra non visa.

Ob summam cum St. abietino affinitatem ab auctore laudatam huc certe nec in aliam divisionem pertinet, icone etiam idem declarante. An satis a Stereodonte scito diversus?

20. *Hypnum Stereodon Blandovii* (Blandow. Web. et Mohr.) caule decumbente simpliciter pinnato, ramis lineari-subula-

tis rigidis, foliis cordato-acuminatis apice obliquo denticulatis dorso laevibus abruptinerviis, thecae cernuae oblongae operculo conico.

H. Blandovii. *Mant. Musc. p. 163. Sp. Musc. II. p. 132.* Schultz. *Fl. Starg. Suppl. p. 76.* Steud. *Nom. Crypt. p. 209.* H. Blandovii foliis patentibus margine reflexis serrulatis, nervo superne evanescente, dorso laevibus, omnibus cordato-acuminatis, setâ laevi, operculo conico. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 332.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 105.* H. Blandovii ascendens pinnatum, foliis coarctatis cordatis uniplicatis ruptinervibus, acumine obliquo, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 233. et II. P. I. p. 158. t. CXLII.* Funck. *Moostasch. p. 59. t. 41.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XIV. n. 294.* Bland. *Fasc. V. n. 247.* Sturm. *Deut. Fl.* cum icone. H. Blandovii caulibus pinnatis, foliis serratis dorso laevibus margine reflexis, caulinis cordato-acutis brevinervibus, rameis ovato-acuminatis seminerviis, thecâ cylindricâ inclinatâ, operculo conico. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 105. t. XXV.*

H. affine. Crom. *Nachlief. 2. n. 20.*

Germ. *Fichtenförmiger Dichtzahn.* Roehl. Gall. *Stéréode à forme de pin.*

In pratis paludosis paludibusque sylvaticis Megapolitani Ducatus ubi Blandovius prope Waaren detexit et in rupibus madidis Britanniae, ubi nuperius prope Tunbridge D. Woods legit, nec alibi hucusque repertus, confertim habitat. Frequentius uberiusque St. abietino fructificat. Maio, Junio cum et absque operculis repertus est. ♃.

Caulis decumbens, vellere tomentoso e radiculis constante dense obsitus, quadriuncialis, longior, rarissime divisus, simpliciter pinnatus, compressus, ferrugineus. Rami copiosi, tereti-subulati, rigidiusculi, a medio basim et apicem caulis versus decrescentes, rarissime et ipsi ramulosi, trunco in inferioribus viridi, in superioribus rutilante. Folia satis dense imbricata, patulo-erecta, oblique cordato-acuminata, acumine brevi denticulato, margine reflexa, nervo crassiusculo concolore sub apicem abrupte desinente et plicâ mediâ illum involvente instructa, dorso laevissima, basin versus paginâ exteriore tomentoso-villosâ, quasi pilis articulatis longiusculis plus minus dense obducta e rhomboi-

deo subrotundo-areolata, amoene viridia. Perichaetialia imbricatim conferta, ovato-lanceolata, acuminata, nervata striataque, intima longiora. Pedunculus e vaginulà cylindricâ in caule lateralis, solitarius, erectus, sescuncialis, biuncialis, longior, laevis, purpureus, superne pallidior. Theca oblongo-cylindracea, arcuato-cernua, olivaceo-rufescens. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, laxe trabeculati, lutescentes; interius membrana carinato-sulcata, pallida, in cilia totidem imperforata, ciliolis geminis interjectis, apice divisa. Annulus nullus. Operculum conicum, obtuse apiculatum, rufum. Calyptra cuculliformis, albicans, apice fusca, tandem lutescens.

Stirps dioica. Flos utriusque sexûs parce paraphysatus. Habitu grandiore, elegantiore, colore e lutescente viridi, foliis omnibus oblique acuminatis, superne luculentius serrulatis, dorso laevissimis, a St. abietino distinguitur.

b) Caule bipinnato-rameso. *Tamariscini.*

21. *Hypnum Stereodon minutulus* (Hedw.) caule decumbente diviso, ramis erectis simpliciter pinnatis bipinnatisque, foliis imbricatis cordato-lanceolatis acuminatis dorso laevibus subevanidinerviis, thecae cernuae oblongae operculo e basi conicâ longirostro.

H. minutulum. *Mant. Musc. p. 164. Sp. Musc. II. p. 141. Musc. Rec. II. P. II. p. 78.* excl. Syn. Dill. Steud. *Nom. Crypt. p. 214.* H. minutulum trunco minuto decumbente pinnatim ramificante, ramis simplicibus, operculo tenuiùs rostrato, processibus peristomii interni imperforatis ciliisque simplicibus duplicibusque. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 90. t. XXXIV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 260.* H. minutulum decumbens pinnatum, foliis ovatis acutis solidinervibus integerrimis, setâ laevi, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 234.* Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 316.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 66.*

Germ. *Kleinlicher Dichtzahn.* Gall. *Stéréodé rappetissé.*

In Americâ septentrionali et Antillarum majorum montosis ad terram arborumque truncos confertim habitat. D. Torrey Noveboraco misit in Ston-Hill Provinciae Massachusets lectum. ♃.

Caulis decumbens, uncialis vel paulo longior, senio calvus, ferrugineus, plus minus irregulariter ramificans. Rami

erectiusculi, simpliciter pinnati, ramulis teretibus, inaequalibus, decrescentibus. Folia imbricata, exigua, cordato-ovatove acuminata, concava, integerrima, nervo ultra medium evanido instructa, superficie laevia, humiditate patula, siccitate contracta, crispula, e flavescente viridia absque nitore, areolis minutissimis aegre percipiendis. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora ovata, acuta, nervo tenui, intima oblongo-lanceolata acumine longo piliformi, obsolete striata, subenervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ crassiusculâ in ramis primariis lateralis, solitarius, erectus, uncialis, longior, laevis, siccitate tortilis, rubellus. Theca ovato-arcuata, cernua, maturitate fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, dense trabeculati, rubelli, apice pallidi; interius, cilia totidem e membranâ carinato-sulcatâ albicante, pyramidata, imperforata, ciliolis tenerrimis singulis binisve interjectis. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ in rostellum longum, tenue, incurviusculum eductum, basi rubens. Calyptra non visa.

Flos dioicus. Genitalia utriusque sexus perpauca, parce paraphysata.

Ab Hypno tamariscino quod proxime refert, ramis simpliciter pinnatis foliisque dorso laevibus siccitate crispulis, nec non habitu longe tenuiore, irregulari, ineleganti facile dignoscendus.

Variat:

β. *submuticus* foliis subacutis. *Sp. Musc. II. p. 142.* Rich. *loc. cit.* Steud. *loc. cit.*

In Canadâ. Michaux.

γ. *acuminatus* caule paulo majore, foliis angustato-acuminatis. *Sp. Musc. loc. cit.* Rich. *loc. cit.* Steud. *loc. cit.*

Etiam in Canadâ. Michaux.

22. *Hypnum Stereodon gratus* (Pal. Beauv.) caule repente bipinnato, foliis cordato-acuminatis obtusiusculis dorso scabris solidinerviis, pedunculo muriculato, thecae oblongae subaequalis horizontalis operculo e convexo longirostro. Ic. null.

H. gratum. *Mant. Musc. p. 164.* *Sp. Musc. II. p. 142.* Steud. *Nom. Crypt. p. 212.* H. gratum caule repente, florifero pinnato, ramis distichis pinnatis simplicibus alternis, foliis surculorum ovato-lanceolatis apice subulatis siccitate

crispis costâ integrâ notatis, pinnularum subovatis majoribus acutis, foliis perichaetii lanceolato-subulatis, pyxidis inclinatae operculo longe rostrato acuminato. Pal. Beauv. *Prodr. p. 64.* H. gratum repens, bipinnatum, foliis cordato-acuminatis solidinervibus integerrimis siccitate incurvis, setâ scabrâ, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 234.* Hypnum. Aub. *Pl. Guian. IV. p. 968.?*

Germ. *Angenehmer Dichtzahn.* Gall. *Stéréode agréable.*

In Africae regnis Oware et Benin unde Palisot Beauvois retulit, Guianâ auctore Richardo et Novâ Hollandiâ e phytophylacio Billarderiano in terrâ caespitose habitat. Regiones aequinoctiales aut tropicis vicinas solum tenere videtur. ♃.

Caulis sparsim radiculosus, repens, biuncialis, divisus. Divisiones bipinnatae, ramulis alternis, teretibus, patentissimis, subaequalibus. Folia caulina cordato-acuminata, appressa, siccitate crispa, ramea, ovato-acuta, erectiuscula, omnia margine integerrima, nervo subcontinuo instructa, dorso scabra, fusco-viridia absque nitore, opaca, subtilissime subrotundo-areolata. Perichaetialia cordato-acuminata, acumine longo tenuissimo subdentato, evanidinervia. Pedunculus e vaginulâ subcylindricâ in caule lateralis, solitarius, erectus, apice arcuatus, tuberculis scaber, ferrugineus. Theca oblonga, subaequalis, horizontalis, infra os constricta, fusca. „Peristomii externi dentes subtiliter tra„beculati, thecae concolores basi: interni membrana areola„rum minorum seriebus geminis, tenuis ac firma, lutescens; „dentes (cilia) lanceolati, non pertusi; (ciliola) probabili„ter gemina.“ Schwaegr. Operculum e basi convexâ in rostrum thecâ paulo brevius rectum eductum. Calyptra cuculliformis, straminea.

Praecedenti affinis, at tenuior, laxior longiorque, elegantiâ peculiari oculis gratus, solus inter Stereodontes setâ scabrâ utens.

In hoc et praecedente ut et in H. tamariscino omnibusque ejus varietatibus folia non totâ superficie cauli apprimuntur sed dorso elevato ad eum arcuatim lumini pervia flectuntur, unde ramuli sub lente operia filigranei instar quasi rotundo-fenestrati apparent.

c) Caule subpinnatim fasciculatimque ramoso.
Dendroïdei.

23. *Hypnum Stereodon dimorphus* (Brid.) caule ascendente diviso, ramis dimorphis fasciculatis irregulariter pinnatis julaceis, foliis caulinis cordato-acuminatis reflexiusculis, rameis dense imbricatis subrotundis ovatis integerrimis subbinerviis, thecae oblongae cernuae operculo obtuse conico apiculato.

H. dimorphum. *Mant. Musc. p. 165. Sp. Musc. II. p. 149.* Funck. *Moostasch. p. 64. t. 49.* H. dimorphum caule procumbente subpinnato vel fasciculato, foliis serrulatis basi binervibus, primariis cordato-acuminatis recurvis, rameis late ovatis obtusis vel acutis dense imbricatis, thecâ ovatâ cernuâ, operculo conico. Grevill. *Scott. Crypt. n. XX. et XXXII. t. 160.* Cand. *Fl. Franç. VI. p. 533.* Moug. et Nestl. *n. 627.*

H. squarrosulum. Voit. *Musc. Herbip. p. 100.* Id. *in* Sturm. *Fl. Germ. II. 11.* contra Schwaegrichenium qui ad St. Halleri, ut nos quondam, refert. H. brevifolium. Schl. H. diversifolium. Ejusd. H. exile. Vill. *mst.*, ut nunc certiores facti sumus. H. Halleri var. Schwaegr.

Germ. *Doppeltgestaltiger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode à double forme.* Angl. *Various leaved Feather-moss.* Grev.

In totius Europae temperatioris, nempe Italiae ubi primi omnium in Apenninis observavimus, Helvetiae, Sabaudiae, Delphinatûs, Belgii prope Leodium ubi Dossin ex herbario Candolleano legit, Germaniae prope Suevofurtum in quercetis, Ratisbonam, ad pedem montis Jauffen etc. Scotiae in jugo Ben Lawers, clar. Walker Arnott Floram patriam hâc pulchellâ stirpe ditante, tandem et Americae in insulâ Terre Neuve ex herbario Pylaesiano, montanis montosisque sylvaticis umbrosisque rupestribus ad terram late caespitosus habitat. Vere fructificat. ♃.

Caulis bi-triuncialis, varie divisus, radicibus numerosis terrae adreptans, divisionibus ascendentibus apice subfasciculatim ramosis. Rami subsimplices, julacei, erecti, dimorphi, hi teretes, illi squarrosi. Folia in caule divisionibusque primariis radicantibus cordato-acuminata, apice reflexa, subenervia, nempe nervo duplici tenuissimo vix percipiendo, mox evanido, rarius nullo instructa, margine integer-

rima, sub optima lente tamen GREVILLEO obsolete serrulata visa; ramea omnino diversa, densissime imbricata, basi amplexicaulia, subrotundo-ovata, concava, obtusiuscula, subpatula, superne cauli viridulo arcte appressa unde ramulorum facies teres filigraneum referens opus, margine integerrima, subenervia; omnia e luteo viridia absque nitore, laxius subrotundato-areolata, nempe areolis marginalibus iisque proximis subrotundis, contra centralibus elongatis subparallelogrammis, sub lente pellucido-punctata. Perichaetialia imbricatim conferta, concava, exteriora ovato-acuminata, intima angustiora acumine longiori subreflexo. Pedunculus in caule divisionibusque primariis e vaginulâ subcylindricâ lateralis, solitarius, flexuose erectus, sex ad novem lineas longus, purpureus. Theca oblongo-ovata, cernua, ferruginea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, pulcherrime trabeculato-serrulati, thecae subconcolores, fusco-rufescentes apice pallidiore; interius, membrana carinato-sulcata, pallida, in cilia totidem pyramidata, imperforata, ciliolis binis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum thecâ dilutius coloratum, obtuse conicum, subapiculatum. Calyptra nulli visa.

Stirps dioica, ut videtur, ad radices agendas adeo proclivis ut saepenumero e singulorum foliorum axillis humum concavitate facile excipientibus radiculam longam rubellam emittat, et divisiones primariae ad basin ejuscemodi radicularum densis fasciculis plerumque instructae sint.

A Stereodonte Halleri ad quem SCHWAEGRICHENIUS refert distinctissimus. Vide *Sp. Musc. II. p. 149*. Hypnum squarrulosum autem VOITII huc pertinere ex auctoris descriptione et icone STURMII patet. Locus natalis etiam in quercetis planitiei idem suadet; cum St. Halleri e contrario mere alpinus vel subalpinus sit.

24. *Hypnum Stereodon tectorum* (BRAUN.) caule repente diviso pinnatim subfasciculatimque ramoso, divisionibus ramulisque subsimplicibus teretibus uniformibus prostratis, foliis dense imbricatis ovatis acutis terminalibus subsecundis. Ic. null. †.

H. tectorum. FUNCK. *in litt.*

Pterogonium tectorum. BRAUN. *mst.*

GERM. *Dächer-Dichtzahn.* GALL. *Stéréode des toits.*

In Sueviâ Rhenanâ inferiore, praesertim circa Carlsruhe et in ipsâ urbe in tectis rusticorum caespitibus latis amor-

phis intricatissimis plano-appressis habitat, semper absque fructu lectus. D. Braun muscorum patriorum observator acris et indagator indefessus detexit et humanissime communicavit. Clar. Funck etiam misit. ♃.

Caulis repens, vix radiculosus (radiculas distinctas non videmus nec illis indiget cum corporibus duris adrepat) multifariam divisus. Divisiones prostratae, simpliciter pinnatae, ramis crebris, acutangulis, inaequalibus, simplicibus compositisque, teretibus, acutis, supremis fasciculatis. Folia dense imbricata, siccitate appressa, humiditate patentia, suprema interdum subsecunda, ovata, acuta, subacuminata integerrima, subbinervia, subrotundo-areolata, areolis omnibus uniformibus, e fusco inamoene viridia, in nigrum vergentia. Fructus desideratus.

A praecedente quod proxime refert foliorumque dispositione, forma et textura summopere aemulatur non aliter differt quam caule repente, subpinnato, magis ramificante, ramulis omnibus uniformibus, (rarius junioribus nonnullis elongatis, gracilibus, foliolis subsquarrosis, secundis, laetius viridibus,) foliis omnibus acuminatis uniformi-areolatis, et colore inamoene nigricante. Forte mera St. dimorphi varietas sterilis, constans, e sede in duris insolatis orta, elegantius pinnata, depauperata tamen. Fructu nondum viso, licet caracteres specifici omnes sint vacillantes, conjungere non licet. Aegre autem ut speciem propriam sistimus.

d) Caule vage ramoso.

* Ramulis teretibus filiformibus. *Filiformes.*

25. *Hypnum Stereodon confervoides* (Froehl. Brid.) caule depresso vel repente diviso, ramis ramulisque vagis filiformibus, foliis laxe imbricatis erectis lanceolatis enerviis integerrimis, thecae obovatae subcernuae operculo convexo-conico obtuso.

H. confervoides. *Mant. Musc. p. 167. Sp. Musc. II. p. 153.* Funck. *Moostasch. p. 58. t. 39.* Steud. *Nom. Crypt. p. 210.* H. confervoides repens, ramis capillaceis, foliis erectis lato-lanceolatis enerviis integerrimis, theca suberecta, operculo obtuso. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 218.*

H. Conferva. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 158. t. CXLII.*

Germ. *Confervenartiger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode confervoide.*

In monte Kahlenberg prope Vindobonam ubi clar. FROEHLICHIUS detexit, in lapidibus dumetorum prope Heiligenblut et Juvaviam e speciminibus a FUNCKIO communicatis et in Pensylvaniâ auctore SCHWAEGRICHENIO, habitat, terrestris, tenuissimus, caespitosus, valde intricatus. Vere fructificat. ♃.

Caulis depressus repensve, fasciculato-radiculosus, divisus, vage ramosus, rarius subpinnatus. Rami ramulique filiformes, recti, omnium tenuissimi. Folia exilissima, vix sub ipsâ lente discernibilia, laxe imbricata, siccitate appressa, madore erecta, e basi latiusculâ concavâ lanceolata, acuta, enervia, fusco-viridia, opaca, omnium subtilissime elongato-areolata. Perichaetialia pro musci tenuitate insignia, oblongo-acuminata, intima apice filiformia. Pedunculus e vaginulâ crassiusculâ in caule lateralis, solitarius, erectus, quatuor ad sex lineas longus, laevis, rubellus, tandem ferrugineus. Theca parvula, obovata, erectiuscula, subinaequalis, demum incurva, subcernua, e ferrugineo brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lato-lanceolati, laxe trabeculati, brunnei, superne lutescentes; interius, membrana carinato-sulcata, lutea, in cilia totidem imperforata, ciliolis singulis binisve interjectis, apice divisa Annulus nullus. Operculum convexo-conicum, obtusum, thecae concolor. Calyptra non visa.

Flores monoici, cauligeni, paraphysibus destituti.

Omnium Stereodontum exilissimus, vix extricandus.

** Ramulis confertis erectis. *Murales.*

26. *Hypnum Stereodon intextus* (BRID. VOIT.) caule repente diviso, ramulis confertis erectis simplicibus compositisque, foliis ovato-acuminatis patentiusculis obsolete serrulatis ultranerviis, perichaetialibus longioribus striatis, thecae subovatae cernuae operculo e basi subconicâ brevirostri.

H. intextum. VOIT. *Musc. Herbip. p. 106.* IDEM *in* STURM. *Fl. Germ. Fasc. XI. Sect. II.*

H. intertextum. *Mant. Musc. p. 167.* FUNCK. *Moostasch. p. 57. t. 38.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 213.* H. ruderale var. intricatum. *Sp. Musc. II. in Add.*

GERM. *Durchgewebter Dichtzahn.* GALL. *Stéréode entrelacé.*

In Germaniâ Viceburgi, Italiâ Romae in Esquiliis ubi 1806 deteximus, Helvetiâ in Valesiâ, et Sabaudiâ ubi THOMAS pulcherrima specimina legit et communicavit, in umbrosis humidis murisque opacis habitat, tam implexe caespitosus lapidibusque adeo tenaciter adhaerens ut vix extricari possit. Hieme thecae vigent. ♃.

Caulis filiformis, serpens, radiculoso-tomentosus, vix uncialis, divisus, subpinnato-ramosus. Ramuli conferti, erecti, simplices compositique, compressiusculi. Folia subimbricata, fere disticha, patentiuscula, ovato-acuminata, acuta, nervo debili supra medium evanescente instructa, margine evidentius serrulata, inferne subreflexa, saturate luteo-viridia, tenuissime elongato-areolata. Perichaetialia duplo caulinis longiora, elongata, striata, interiora linearia, angustissima. Pedunculus in caule divisionibusque primariis lateralis, solitarius, flexuosus, filiformis, laevis, aurantiacus. Theca ovato-oblonga, inaequalis, cernua, ferruginea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, reflexiles, rufo-brunnei, apice pallidiores; interius, membrana carinato-sulcata, pallida, in cilia totidem imperforata, ciliolis singulis interjectis, apice fissa. Annulus? Operculum e basi convexo-conicâ brevissime et oblique rostellatum. Calyptra non visa.

A Stereodonte murali habitu duplo tenuiore ramosioreque, foliis patentiusculis longe acuminatis, perichaetialibus insignibus striatis et operculo conico brevirostro abunde differt.

Obs. Nomen specificum Voitianum utpote antiquius pro more restituimus.

27. *Hypnum Stereodon ruderalis* caule repente radiculoso, ramulis subconfertis simpliciusculis erectis, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis serrulatis evanidinerviis, extremis subsecundis surrectis. Ic. null.

H. ruderale. *Mant. Musc. p. 168. Sp. Musc. II. p. 160.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.*

Leskia imbricatula. var. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 169.*

GERM. *Schutt-Dichtzahn.* GALL. *Stéréode des décombres.*

In Hispaniolâ in ruderatis habitat. Fructus desideratus. ♃.

St. murali affinis, at habitûs longe tenerioris fere plumosi. Caules et rami extremi radicularum tomento nigri-

cante tam dense parte supinâ vestiuntur ut folia omnia sursum spectent et subsecunda evadant. Contra in ramulis densissimé imbricata et arcte appressa sunt. Folia primaria angustiora in acumen longius piliforme educta.

Planta obscura, fere suspecta. Melius cognita forte ad Hypna plumosa migrabit.

Variat:

β. tenellus, tenerior, compressiusculus, amoene virens. *Mant. Musc. p. 168.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.*

Hypnum viridulum, caule repente radiculoso subpinnato, ramulis sparsis brevissimis erectiusculis, foliis caulinis secundis erectis, rameis imbricatis lato-lanceolatis acumine piliformi serrulatis, nervo ultramedio. *Sp. Musc. II. p. 181.*

In Hispaniolâ. Poiteau.

Varietas localis, ut videtur, e solo pinguiore orta, nec constans, vix aestimanda.

28. *Hypnum Stereodon muralis* (Dill. Neck.) caule repente, ramis confertis erectis teretibus subsimplicibus, foliis imbricatis subappressis ovatis concavis acutiusculis ultranerviis, thecae ovatae cernuae operculo convexo-curvirostro.

H. murale. *Mant. Musc. p. 168. Sp. Musc. II. p. 157. Musc. Rec. II. P. II. p. 103.* Schultz. *Fl. Starg. p. 320.* Steud. *Nom. Crypt. p. 214.* H. murale trunco declinato subramoso, ramis compressiusculis, foliis ovatis acutis teneris, operculo rostrato. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 79. t. XXX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 240.* H. murale decumbens, vage ramosum, foliis bifariam imbricatis, turgidis ovatis seminervibus integerrimis, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 198.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 323.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 18.* Voit. *Musc. Herbip. p. 110.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 87.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 111.* Spreng. *Fl. Hal. p. 309.* Funck. *Moostasch. p. 57. t. 38.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XI. n. 236.* Bland. *Fasc. I.* Hoffm. *Deut. Fl. III. p. 76.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 318.* Swartz. *Musc. Suec. p. 67.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1304.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 98. t. XXIV.* Turn. *Musc. Hib. p. 166.* Dicks. *Fasc. III. Pl. Crypt. p. 10.* With. *861.* Hull. *273.* Neck. *Fl. Belg. II. p. 479.* Ejusd. *Pl. Pal. p. 453.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 538.* Eorumd. *Syn. p. 1385.* Moug. et Nestl. *n. 145.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 551.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 65.*

H. velutinum β. murale. Neck. *Meth. Mus. p. 172.* H. confertum. *Engl. Bot. t. 1038.* H. myosuroides. γ. Huds. *Fl. Angl. p. 430.* H. clavellatum, repens, ramulis erectis confertissimis, antheris incurvis, operculis inflexis. Linn. *Sp. Pl. p. 1596. Syst. Nat. II. p. 705. Syst. Veg. p. 952. Musc. Rec. II. P. II. p. 116.* excl. Syn. Dill. Gesn. *Tab. Phyt. 61. 1058. 15.* Poll. *Pl. Pal. n. 1055. f. 10.* Schrank. Retz. Huds. Laich. All. et omnium Florarum Europaearum; cum e contrario H. clavellatum. Linn. jun. Gmel. Neck. Panz. Kram.; forte et Hypne à massettes. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 58.*, potius ad Leiothecam clavellatam nostram *Bryol. Univ. I. p. 728.* pertineant. H. myosuroides, brevius et crassius, capsulis cernuis. Dill. *Musc. p. 318. t. XLI. f. 52.* Herb. Dill.

Germ. *Mauer-Dichtzahn.* Gall. *Stéréode murailler.* Angl. *Wall Feather-moss.*

Ad muros septentrionem spectantes, fossarum margines lapideos, saxa humida, in sylvaticis udis montanis ad terram, per totam Europam temperatiorem et calidiorem caespitibus confertis habitat. Arctica, frigidissima non tenet. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis repens, dense radiculoso-tomentosus, uncialis, longior, confertim ramosus. Rami copiosi, erecti, teretes, subaequales, compressiusculi, simplices, raro uno alterove ramuloso, pedunculis breviores, tres quatuor lineas longi, vix semunciales. Folia dense subbifariam imbricata, humiditate patenti erecta, antica posticaque magis appressa, ovata, concava, acutiuscula, nervo ultra medium evanido instructa, margine integerrima, e lutescente viridia absque nitore nec raro subrufescentia, subtilissime lineari-areolata. Perichaetialia imbricata, subvaginantia, ovato-acuminata, subenervia, intima in productionem longiusculam piliformem educta. Pedunculus in caule primario e vaginulâ cylindricâ lateralis, solitarius, vel duobus tribusve approximatis subaggregatis, erectus, sex ad octo lineas longus, sub thecâ paulum incrassatus, laevis, purpureus. Theca ovata vel subovata, inaequalis, erectiuscula, cernua, rufescens, tandem fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, reflexiles, dense trabeculati, profunde aurantiaci, superne pallidi; interius, membrana arcte carinato-sulcata, pallida,

in cilia totidem imperforata, ciliolis tenerrimis cilia aequantibus interpositis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum e basi convexà rubente in rostrum longiusculum incurvum vel recurvum dilutius coloratum desinens. Calyptra cuculliformis, tenera, pallida.

Flores monoici, cauligeni, copiosissimi. Genitalia utriusque sexus pauca, paraphysibus numerosis stipata.

Stirps foliorum imbricatione, formà et colore, ut et habitu plus minus denso laxove, pro sede insolatà vel opacà et solo macro vel pinguiore valde variabilis, thecae autem et operculi forma constantior at non setae longitudine.

Variat:

β. *abbreviatus* habitu teneriore, foliis laxis imbricatis teneris obtusiusculis. *Sp. Musc. II. p. 158.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 111.*

H. abbreviatum, prostratum, ramulis brevissimis simplicibus, foliis ovato-concavis eductulosis, sporangio cernuo. Hedw. *Sp. Musc. p. 249. t. LXV. f. 1—4. Musc. Rec. II. P. II. p. 103.*

In Silesiâ. Starke.

γ. *elongatus* habitu laxissimo, ramis elongatis simplicibus, sterilis.

In monte Rathhausberg prope Juvaviam. Hornsch.

δ. *subcirrhosus* sterilis, caule elongato, ramulis brevissimis simplicissimis, foliis densius imbricatis, caulinis subcirrhosis.

Hypnum brachycladon. N. *mst.*

In insulâ Ischia ad rupes in tractu vulcanico l'Arso dicto sparsas, et circa Romam. Bridel. 1806.

ε. *spadiceus* pedunculis longioribus thecisque spadiceo-nigricantibus.

In Armoricâ. La Pylaie.

ζ. *Hispanicus* tenerrimus, foliis patentiusculis ovatis, apice piliformi subdenticulato.

In Hispaniâ. Requien.

Forte species propria.

29. *Hypnum Stereodon praecox* (Swartz.) caule repente subsimplici, ramis simplicibus brevissimis superne incrassatis, foliis arcte imbricatis cordato-triquetris obtusiusculis abru-

ptinerviis margine recurvis, thecae ovatae cernuae operculo e conico longirostro.

H. praecox. *Mant. Musc. p. 168. Sp. Musc. II. p. 160.* Steud. *Nom. Crypt. p. 215.* H. praecox trunco repente unciali, ramis brevissimis simplicibus erectis superne incrassatis, foliis ductulorum fasciculo brevi cordatis, sporangiis cernuis, operculo rostrato. Hedw. *Sp. Musc. p. 249. t. LXIV. f. 11.* H. praecox serpens simpliciter ramosum, foliis imbricatis cordato-acuminatis obtusis ruptinervibus, operculo longirostri. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 216.* H. praecox foliis arcte imbricatis erecto-patentibus cordato-triangulo-acuminatis obtusissimis margine reflexis serrulatis?, nervo ad acumen evanescente, setà laevi, sporangio cernuo, operculo rostrato. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 322.*

H. abbreviatum. Schleich. *Cent. IV. n. 25.* e Mohri conjecturâ.

Germ. *Frühzeitiger Dichtzahn,* Gall. *Stéréode précoce.*

In Sueciâ ubi Swartzius detexit, Germaniâ inferiore prope Pritzhagen Marchiae Brandenburgensis, et Helvetiâ ad terram caespitose habitat. D. Lucas circa Genevam legit et amice communicavit. Primo vere floret. ♃.

Caulis repens, subsimplex, uncialis radiculosus. Rami conferti, erecti, brevissimi, vix quatuor lineas longi, simplices, rarius et ipsi ramosiusculi, teretes, superne incrassati, subjulacei. Folia dense imbricata, cauli rubenti appressa, humiditate erecto-patentiuscula, cordato-triquetra, nunc acuminata, nunc obtusiuscula, nervo sub apicem abrupte desinente instructa, margine recurva, subintegerrima, nempe vitris augentissimis utenti ex areolarum marginalium protuberantia serrulata visa, tenuissime lineari-areolata, inferiora squalide fusca, superiora amoene e lutescente viridia. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora ovato-acuminata, subenervia, interiora oblongo-acuminata, concava, subvaginantia, acumine longo piliformi, enervia. Pedunculus in caule e vaginulà cylindricà albidà lateralis, solitarius, erectus, apice incrassatus, ramulis duplo longior, laevis, purpureus. Theca ovata, crassiuscula, inaequalis, cernua, olivacea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati; inflexi, e rufo lutescentes, pallidiores apice: interius, membrana pallida, carinato-sulcata, in cilia totidem

imperforata, ciliolis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ in rostrum longum rectiusculum eductum, thecâ laetius coloratum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Stereodonti murali affinis et cum ejusce varietatibus teretibus probabiliter commixtus, distinctissimus tamen foliorum formâ cordato-triquetrâ et perichaetialibus interioribus piliformi-acuminatis, nec non habitu teneriore, jalaceo, mundo.

Flos monoicus; foemineus copiosissime paraphysatus.

30. *Hypnum Stereodon Loxensis* (HUMB. et BONPL. KUNTH.) caule repente subdiviso, ramis simplicibus erectis teretibus incurvis, foliis imbricatis erecto-patentibus ovato-acuminatis integerrimis enerviis, thecae ovatae cernuae operculo longirostro incurvo. Ic. null. †.

H. Loxense caule repente ramoso, ramis erectis, foliis undique imbricatis erecto-patentibus ovatis subacuminatis reticulatis integerrimis enervibus marginibus recurvatis, capsulâ ovatâ cernuâ, operculo longe rostrato-curvato. KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. I. p. 62.* HOOK. FRB. *Crypt. Ecorc. Offic. p. 144.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.*

GERM. *Loxischer Dichtzahn.* GALL. *Stéréode de Loxa.*

In Peruviae sylvis Cinchonae, prope Loxam et Gonzanamam in regione temperatâ, altitudine 1080 hexapodum, confertim habitat. ♃.

Caulis repens, uncialis, longior, subdivisus, ramosus. Rami subconferti, remotiusculi, simplices compositique, teretes, primum erecti, at si madefiant, humiditate remotâ, apice incurvati. Folia imbricata, erecto-patentia, ovato-subacuminata, acumine exstante, caulina longiora, omnia margine recurvo integerrima, enervia aut tantum rudimento basilari nervi gemelli omnium minimi instructa, tenuissime rhomboideo-areolata, sub lente eleganter reticulata, absque nitore e fusco lutescente inamoene viridia. Perichaetialia imbricata, anguste lanceolata, intima longiuscula, acuminata. Pedunculus in caule vel ramis compositis e vaginulâ oblongâ lateralis, solitarius, (gemellum semel ex uno perichaetio vidimus) unciâ brevior, flexuose erectus, gracilis, laevis, purpureus. Theca ovata, cernua, olivacea, evacuata pallide lutescens. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceo-

lati, arcte trabeculati, primum reflexiles inde valde inflexi, dilute e brunneo lutescentes, apice pallidi; interius, membrana albida, carinato-sulcata, in cilia totidem imperforata, ciliolis solitariis interpositis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum e basi convexà lutescente in rostrum longum, pallidius, incurviusculum eductum. Calyptra speciosa, cucullliformis, fere ad apicem usque fissa, pallida; superne fusca.

A St. murali cui affinis est, habitu laxiore, ramulis rarioribus siccitate incurvatis et foliis longius acuminatis enerviis facillime dignoscendus.

Stirps, ut videtur, monoica.

11. *Hypnum Stereodon pallidisetus* (Bert. Brid.) caule repente diviso, ramis confertis erectis simplicibus compositisque teretibus acutis, foliis densissime imbricatis ovato-lanceolatis piliformi-acuminatis enerviis, perichaetialibus oblongo-acuminatis, vaginulà angulatà. Ic. null. †.

H. densifolium. Spreng. Balbis.

Germ. *Blasenstieliger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode à pédoncules pâles.*

Ad saxa in Porto Ricco habitat. Bertero legit. Amicissimus Balbisius communicavit. ♃.

St. Loxensi simillimus. Folia longius acuminata apice piliformi in vertice ramulorum acutissimorum exstante subreflexa, et pedunculi pallidi e vaginulà coloratà angulatà vix satis specifice distinguunt. Fructu tamen ignoto, cum pedunculi omnes in meis speciminibus thecâ suâ nescio quo casu deperditâ careant, conjungere non licet. Melius notus probabiliter mera Stereodontis Loxensis varietas declarabitur.

12. *Hypnum Stereodon adnatus* (Muehlenb. Hedw.) caule repente, ramis brevissimis teretibus confertis erectiusculis, foliis arcte imbricatis ovato-acuminatis concavis enerviis, thecae ovatae cernuae operculo conico obtusissimo.

H. adnatum. *Mant. Musc. p. 168. Sp. Musc. II. p. 160.* Steud. *Nom. Crypt. p. 208.* H. adnatum parvulum, ramulis simplicibus, foliis cordato-acuminatis imbricatis ductulorum fasciculo destitutis, sporangio cernuo, operculo conico. Hedw. *Sp. Musc. p. 248. t. LXIV. f. 6—10.* H. adnatum repens

pinnatum, foliis imbricatis ovato-acuminatis enervibus integerrimis, operculo brevissime conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 215.*

GERM. *Angewachsener Dichtzahn.* GALL. *Stéréode adhérent.*

In Americâ septentrionali arborum cortici tenaciter adhaerens habitat. MUEHLENBERG Lancastriae in Pensylvaniâ detexit. D. TORREY Noveboraco misit. ♃.

Caulis pusillus, reptans, arctissime natalibus adhaerens, terrâ et quisquiliis non facile purgandus, saepe iis quasi obrutus. Ramuli nunc subappositi prostrati, nunc conferti erectiusculi, brevissimi, teretes, julacei, saepe foliorum semicorruptorum sub lente spinulosi. Folia dense imbricata, arcte cauli appressa, cordato-ovata, acuminata, enervia, tenuissime lineari-areolata, in caule inamoene in ramulis novellis laete viridia. Perichaetialia oblongo-lanceolata, caulinis grandiora, pedunculo appressa, striata, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule lateralis, solitarius, erectus, bi-trilinearis, pallidissime rubellus, leniter flexuosus. Theca oblonga, cernua, olivacea. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, latiusculi, basi rutilantes; interius, cilia totidem imperforata e membranâ albidâ carinato-sulcatâ, ciliolis singulis interpositis, apice divisâ. Operculum alte conicum, obtusum, rubellum. Calyptra non visa.

Totius divisionis minutissimus.

Variat:

β. *laevigatus* foliis subsecundis, ramis subpinnatis, habitu nitido.

In Massachusets Americae Foederatae. D. TORREY.

4. Foliis laxe imbricatis, primariis surrectis.

Resupinati.

33. *Hypnum Stereodon Algirianus* (DESFONT.) caule repente diviso, ramis simplicibus compositisque, ramulis fasciculatis erectiusculis, foliis primariis surrectis subhomomallis rameis laxissime imbricatis patulis lanceolato-acuminatis subdenticulatis ultranerviis, thecae ovatae nutantis operculo convexo curvirostro.

H. Algirianum. *Mant. Musc. p. 168. Sp. Musc. II. p. 162.* Steud. *Nom. Crypt. p. 208.* H. Algirianum repens, exiguum, ramis brevibus approximatis, foliis sparsis lanceolato-acuminatis seminervibus denticulatis, operculo rostrato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 240.* Funck. *Moostasch. p. 61. t. 43.* Poll. *Fl. Ver. III. p. 352.* Desfont. *Herb.* *) Seetz. *Herb.*

H. tenellum, ramis erectis confertis simplicibus, foliis setaceis erecto-patentibus, capsulis inclinatis, operculo cuspidato. Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 16. t. XI. f. 12.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1308. Engl. Bot. p. 1859.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 93. t. XXIV.* Turn. *Musc. Hib. p. 170.* Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 161. t. CXLIV.* H. exiguum. Bland. *Musc. Exsicc. Fasc. II. n. 93.* H. tenue. Desvaux. H. intricatum. Ejusd. e speciminibus amice communicatis. H. serpens var. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 110.* Web. et Mohr.

Pterigynandrum Algirianum, surculo repente diviso, ramis erectis confertis simplicibus compositisque, ramulis subfasciculatis basi nudiusculis, foliis lineari-lanceolatis patentibus, capsulae ovatae subinclinatae operculo rostellato. *Musc. Rec. II. P. II. t. VI. f. 7.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 86.*

Germ. *Algierischer Dichtzahn.* Gall. *Stéréode Algirien.* Angl. *Tender Awl-leaved Feather-moss.* Smith.

In totâ Europâ temperatâ praesertim, quam Oceanus Atlanticus alluit, et meridionali calidiore, insuper in Africâ circa Algiriam ubi clar. Desfontaines primus omnium legit, et in monte Sinai Arabiae, in truncis arborum, saxis udis, moenibus, frequentius autem ad terram surculis densissime caespitosis implexis laete fructificans habitat. Licet plagas arcticas vitet nec orientales mitiori coelo non gaudentes accedat, e vulgatissimis est, diu tamen praetervisus, aut cum Stereodonte serpente ut ut diversissimo commixtus. Britanni qui Algirianum nostrum et exiguum Blandovii ignorasse videntur, sibi solis notum esse diu crediderunt. Vide Hook. *loc. cit.* Inter recentiores clar. La Pylaie et Desvaux in Armoricâ et circa Andego-

---

*) Accuratissimus Schwaegrichenius errat tamen dum nomen specificum tenellum anno 1795 primo evulgatum nostro antiquius esse contendit; clariss. Desfontaines etenim detector longe antea, ut ex ejus herbario liquet, Atlanticum nuncupavit.

vum legerunt, MOUGEOT et NESTLER Argentorati ad moenia, THOMAS circa Genevam, REQUIEN in Gallo-Provinciâ circa Avenionem, POLLINI circa Veronam, clar. HORNSCHUCHIUS Tergesti in muris, et D. BRAUN circa Carlsruhe et Heidelberg. Hieme et vere thecae vigent. ♃.

Caulis sparse radiculosus, repens, uncialis, sescuncialis, divisus. Divisiones vage subpinnatimque ramosae, ramulis erectis, simplicibus, lineam unam duasve metientibus, supremis fasciculatis, basi nudiusculis, apicem versus paulum incrassatis, siccitate incurviusculis. Folia laxissime imbricata, subsparsa, patula, planiuscula, in caule ramisque terminalibus surrecta, lanceolato-linearia, acuminata, nervo nunc dimidiato nunc usque in acumen subdenticulatum penetrante instructa, tenuissime elongato-areolata, caulina squalide fusca, ramea nunc intense viridia, nunc sericeo-nitentia, lutescentia. Perichaetialia in cylindrum conferta, lato-lanceolata, acuminata, subenervia. Pedunculus in caule ejusque divisionibus primariis e vaginulâ oblongâ lateralis, solitarius, erectus, ramulis multo longior, sex ad octo lineas metiens, laevis, rutilans. Theca oblonga ovatave crassiuscula, cernua, orificio tumidula, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, incurvi, arcte trabeculati, dilute ferruginei, apice pallidiores; interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia totidem lineari-lanceolata, imperforata, ciliolis tenuissimis solitariis interpositis, apice fissa. Operculum e basi convexâ rubellâ in rostellum pallidius plus minus incurvum eductum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Flores dioici, cauligeni, paraphysibus destituti.

Elegans, tenellus, plumulosus, hinc Hypnis filiformibus illinc plumosis sese adnectens, valde polymorphus et pro coeli solique conditione, mole, colore, foliorum latitudine imo et thecae formâ ludens; in Europâ mediâ boreali conterminâ exiguus, intense virens, ramulis vagis paucis, foliis angustissimis capillaribus, obsoletissime denticulatis, nervo tenui mox evanido, thecâ graciliore; in australiore grandior, robustior, e luteo virens, pulchrius ramificans, foliis lanceolatis distincte nervatis serrulatisque, thecâ crassiusculâ, ut in speciminibus Argentorati et Tergesti lectis video; tandem in Africâ et Arabiâ delicatulus, partibus omnibus tenerrimis, pulchre sericeo-nitens. Caeterum foliorum operculique forma in varietatibus omnibus constans.

34. *Hypnum Stereodon Laureri* (LAURER. FUNCK.) caule repente diviso, ramis simplicibus compositisque, ramulis brevissimis fasciculatis subpinnatisque foliis laxissime imbricatis patulis ovato-lanceolatis acuminatis subexcurrentinerviis, thecae oblongae cernuae operculo convexo mucronato. Ic. nulla. †.

H. Laureri. FUNCK. *in litt*,

GERM. *Laurer's Dichtzahn.* GALL. *Stéréode de Laurer.*

In Carnioliâ superiore prope *Heiligenblut* in saxis habitat. D. LAURER detexit. ♃.

Habitus, ramificatio, foliorum dispositio, teneritas omnino ut in praecedente, at folia latiora, grandiora, ovato-lanceolata, nervo specioso distinctissimo in acumen, ut videtur, dilatato et excurrente, theca magis elongata, inaequalisque ad horizontem cernua, operculum tandem e basi depresso-convexâ brevissime rostratum s. mucronulatum, specifice distinguunt. Color etiam profundius viridis. Hinc omnino distinctus nec pro varietate alpinâ St. Algiriani habendus.

5. Foliis imbricatis patulis rectis, ramulis confertis.

Velutini.

35. *Hypnum Stereodon Starkii* (STARK. BRID.) caule repente diviso vage ramoso, foliis laxe imbricatis patulis cordato-lanceolatis acuminatis ambitu toto serratis subevanidinerviis, perichaetialibus convolutis amplissimis, pedunculo muriculato, thecae ovatae nutantis operculo conico. Ic. null.

H. Starkii. *Mant. Musc. p. 170. Sp. Musc. II. p. 166. Musc. Rec. II. P. II. p. 167.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 218.* H. Starkii foliis laxis subpatentibus cordato-acuminatis acutis margine subplanis serratis nervo sub summo apice evanido, setâ scabrâ, operculo conico. WEB. *et* MOHR. *Bot. Tasch. p. 310.* H. Starkii repens subpinnatum, ramis incurvis, foliis erecto patulis cordato-acuminatis subsolidinervibus serratis, setâ scabrâ, operculo brevi. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 251.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 108.* FUNCK. *Moostasch. p. 61. t. 44.* EJUSD. *Fasc. Crypt. XVI. n. 338.* SCHL. *II.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 70.*

GERM. *Stark's Dichtzahn.* GALL. *Stéréode de Stark.*

In Europae temperatioris sylvaticis, nempe in Silesiâ ubi beatus STARKIUS detexit, Saxoniâ metalliferâ, monte Waldstein Franconiae, Megapolitano Ducatu, Vogesorum monte Hohneck communicantibus amice MOUGEOTIO et NESTLERO, Helvetiâ et Galliâ meridionali unde REQUIEN misit, ad terram et truncos putridos caespitose habitat, nec alibi lectum fuisse comperimus. Vere fructificat. ♃.

Caulis subdivisus, repens; arcuatus, sparse fasciculato-radiculosus, ferrugineo-tomentosus, vage rarius subpinnato-ramosus. Ramuli conferti, erecti, apicem versus attenuati incurvatique, subsimplices. Folia caulina laxa, ramea imbricata, patula, cordato-lanceolata, acuminata, nervo subcontinuo instructa, toto habitu luculenter serrata, laete viridia, suprema lutescentia absque nitore sericeo, laxe reticulata, elongato-areolata. Perichaetialia imbricata, convoluta, speciosa, ovato-lanceolata, longius acuminata at non crinita, enervia, viridia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule lateralis, solitarius, erectus, ramulos alte superans, uncialis, sescuncialis, leniter muriculatus, intense purpureus, subtortilis. Theca ovata, brevis, crassiuscula, cernua, spadicea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, anguste trabeculati, luteo-fusci; interius, cilia totidem solida, ciliolis binis ternisve, interjectis, e membranâ carinato-sulcatâ, luteâ. Operculum conicum, breve, thecae concolor, apiculo nigricante. Calyptra desiderata.

Stirps monoica. Flores utriusque sexûs copiose paraphysati.

Hypno velutino similis at mole omnium partium duplo triplove majore, foliis basi latioribus circumserratis, perichaetialibus amplis non crinitis, colore minus flavescente et thecâ spadiceâ ab illo facile dignoscendus. Nullâ icone hucusque illustratum esse miramur.

Variat:

β. *tenellus* repens, tenuissimus, ramis valde incurvatis, foliis laxius imbricatis longe acuminatis argute serratis. *Sp. Musc. II. p. 167.*

In Megapolitano tractu, Helvetiâ, Vogeso, ad truncos putrescentes et terram passim.

Duplo minor teneriorque.

6. Foliis imbricatis patulis subreflexis. *Stellati.*

36. *Hypnum Stereodon fragilis* (Muehlenb. Brid.) caule procumbente fragili vage ramoso, ramulis brevissimis erectiusculis confertis, foliis imbricatis patentissimis subreflexis ovato-acuminatis integerrimis ultranerviis, perichaetialibus striatis, thecae cernuae operculo conico incurviusculo.

H. fragile. *Mant. Musc. p. 175. Sp. Musc. II. p. 198.* Steud. *Nom. Crypt. p. 212.* H. fragile repens ramis brevissimis, foliis ovato-acuminatis seminervibus integerrimis, perichaetialibus plicatis, operculo conico elongato. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 258. II. P. I. p. 162. t. CXLV.*

Germ. *Zerbrechlicher Dichtzahn.* Gall. *Stéréode fragile.*

In Pensylvaniâ ubi Muehlenberg detexit et in insulâ Terre Neuve ubi La Pylaie legit, ad terram caespitose habitat. ♃.

Caulis uncialis vel paulo longior, fusco-radiculosus, procumbens, subdivisus, ramosus, summopere fragilis. Ramuli conferti, erecti, brevissimi, hispiduli. Folia imbricata, patentissima, suprema substellulata, inferiora subsecunda squarrosula, omnia ovato-acuminata, subconcava, acumine longissimo tenuissimo, margine inflexo integerrima, nervo ultra medium evanido instructa, minutissime parallelogrammi-areolata, nunc amoene, nunc lurido-viridia. Perichaetialia ovato-acuminata, interiora longius acuminata, omnia plicis duabus striaeformibus exarata, enervia. Pedunculus e vaginulà ovatà in caule lateralis, solitarius, ascendenti-erectus, uncialis, longior, laevissimus, ferrugineo-purpurascens. Theca cylindracea, e basi sensim ampliata, cernua, fusco-brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, remotius trabeculati, lutei; interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia totidem imperforata, ciliolis capillaribus acutissimis solitariis interpositis, apice divisa. Annulus? Operculum thecae concolor, elongato-conicum, tenuissime incurvum. Calyptra desiderata.

Flos dioicus. Foemineus copiosissime paraphysatus.

Foliis perichaetialibus plicato-striatis ut et summà fragilitate a congeneribus hujusce divisionis facile dignoscitur.

Variat in insulà Terre Neuve caule bi-triunciali, diviso, vage ramoso, ramis inaequalibus simplicibus compe-

sitisque. Habitus longe diversus speciem propriam declarare videtur; at caetera quadrant, et specimina Pensylvanica nostra Schwaegricheniánaque tantum divisiones aut fragmenta plantae robustioris esse probabile fit e summâ hujusce musei fragilitate.

37. *Hypnum Stereodon chrysophyllus* (La Chenal. Brid.) caule procumbente diviso pinnato bipinnatoque, foliis imbricatis patentissimis reflexiusculis e basi cordatâ carinato-lanceolatis piliformi-acuminatis seminerviis, thecae oblongae incurvae operculo depresso-conico brevissimo.

H. chrysophyllum. *Mant. Musc. p. 175. Sp. Musc. II. p. 200. Musc. Rec. II. P. II. p. 84. t. II. f. 2.* Schultz. *Suppl. ad Fl. Starg. p. 79.* Steud. *Nom. Crypt. p. 209.* H. chrysophyllum decumbens, subpinnatum, foliis patulis cordato-acuminatis ruptinerviis operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 275.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 105.* Funck. *Moostasch. p. 64. t. 47.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 368.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 62.*

H. polymorphum, foliis laxis squarrosis cordatis valde acuminatis integerrimis nervo dimidio evanido thecâ oblongo-ovatâ, curvatâ, cernuâ, operculo conico. Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 107. t. XXVI.*; vix Hedwigii, licet clarissimus auctor ad specimina sua Hedwigiana? provocet, cum Schwaegrichenius oculatissimus plantam Hedwigianam ad Stereodontem stellatum referat, et folia enervia idem certificent.

Germ. *Goldblättriger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode à feuilles dorées.*

In sylvis siccioribus montibusque Europae temperatioris, et turfosis aridioribus frigidioris ad terram saxaque quibus sese applicat, confertim habitat, pulchellus, aureo-nitens. Primus omnium La Chenal nostras in sylvâ Muttens prope Basileam legit; multò serius Seringe et Schleicher in alpibus, Starke in Silesiâ, Froehlich in monte Kahlenberg Vindobonae; nuperius illustrissimus Nees von Esenbeck prope Kühlenfels Germaniae Rhenanae, Bruch circa Bipontium, Pollini in Pedemontio; tandem in Angliae collibus cretaceis in Comitatu Sussex rupibusque calcareis Hiberniae, Britanni legerunt. Haud rarus, diu prae-

tervisus, sicciora calcarea cretaceaque amans, parce fructificans. Vere et aestate cum thecis maturis occurrit. ♃.

Caulis procumbens, radiculosus, rutilans, divisus, divisionibus elongatis, pinnato-ramosis. Rami dense conferti, acutanguli, lineares, decrescntes, compressiusculi, breviores simplices vel longiores iterum pinnati. Folia caulina plerumque ita deperdita, ut caulis in conspectum veniat, ramea subbifariam imbricata, e basi concavà amplexicauli cordata carinato-lanceolata, in acumen piliforme educta, margine integerrima, nervo circa medium abrupte desinente instructa, laxe subquadrato-areolata, e luteo rufescentia, splendentia, suprema virescentia. Perichaetialia imbricatim conferta, caulinis subsimilia, pallidiora; interiora convoluta, longiora, acuminata, striata. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule ramisque lateralis, solitarius, subflexuoso-erectus, uncialis, longior, laevis, feerugineus. Theca concolor, oblongo-ovata, inaequalis, cernua. Peristomii exterioris dentes sedecim pallidissime rufescentes, lanceolati, tenerrime trabeculati; interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia totidem imperforata, ciliolis binis ternisve robustis crassiusculis trabeculatis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum depresso-conicum, brevissimum, obtusum, thecae subconcolor, apice rubrum. Calyptra junior subulata integra, procul dubio adulta cuculliformis, straminea.

Stirps monoica, ut videtur.

Caule eleganter pinnato, foliis abruptinerviis et operculo depresso-conico brevissimo a St. stellato pulchre distinguitur. Operculum in icone nostrà aequo longius atque acutius.

Variat:

β. *squarrosulus*, tenuior, irregulariter pinnatus, foliis laxiusculis distinctis pallidius viridibus.

Hypnum squarrosulum caule repente procumbente vage ramoso, ramis irregulariter pinnatis, ramulis apice stellulatis, foliis e basi ovatà lineari-subulatis patentissimis subreflexis seminerviis, thecà elongatà inclinatà. *Musc. Rec. II. P. II. p. 149. t. IV. f. 2. Sp. Musc. II. p. 199. Mant. Musc. p. 175.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 103. Engl. Bot. t. 1709.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 529* Eorumd. *Syn. n. 1363.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 368.* Balb. *Elench. p. 5.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 70.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

H. stellatum β. minus. Web. et Mohr. *Bot. Tasch.* p. 352. Schultz. *Suppl. ad Fl. Starg.* p. 80. Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* p. 108., qui omnes nervum praetervidérunt et ad St. stellatum immerito retulerunt. H. arrectum. Vill. *Pl. Dauph.* *III.* p. 903. H. ambiguum. Nonnull. H. Halleri β. majus. Wahlenb. *Fl. Lapp.* p. 375. e synonymis.

In pratis, pascuis aridis, apricis et sylvaticis siccis totius Europae praesertim Italiae in Lombardiâ, Pedemontio, Agro Romano etc.: insuper in Hispaniolâ, rarissime fructificans, cum solo infoecundo gaudeat.

Mera St. chrysophylli varietas emaciata, parvula, ut nunc certiores facti sumus.

38. *Hypnum Stereodon stellatus* (Dill. Schreb.) caule erecto vel procumbente subpinnatim ramoso, ramis apice stellatis, foliis laxe imbricatis ovato-acuminatis patenti-reflexis subbinerviis, thecae subcylindricae cernuae operculo conico acuto apiculatove.

H. stellatum. *Mant. Musc.* p. 175. *Sp. Musc. II.* p. 200. *Musc. Rec. II. P. II.* p. 179. t. *VI.* f. 2. Schultz. *Fl. Starg.* p. 335. Steud. *Nom. Crypt.* p. 218. H. stellatum surculis erectis, foliis ovatis longe mucronatis erecto-patulis coloratis. Schreb. *Spic. Fl. Lips.* p. 92. H. stellatum trunco debili procumbente, foliis ovatis longe acuminatis erecto-patulis eductulosis operculo obtuse apiculato. Hedw. *Sp. Musc.* p. 280. Schwaegr. *Suppl. I. P. II.* p. 274. H. stellatum debile, vage ramosum, foliis patulis ovato-acuminatis enervibus integerrimis, operculo conico mucronulato. Schwaegr. *Suppl. II. P. I.* p. 161. t. *CXLIV.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch.* p. 350. Voit. *Musc. Herbip.* p. 113. Mart. *Fl. Crypt. Erl.* p. 30. Ficin. *Fl. Dresd. II.* p. 94. Roehl. *Deut. Fl. III.* p. 102. Funck, *Moostasch.* p. 63. t. 47. Ejusd. *Fasc. Crypt. VII.* p. 176. Bland. *Fasc. III.* Timm. *Prodr. Fl. Meg.* n. 816. Hoffm. *Deut. Fl. II.* p. 65. Roth. *Fl. Germ. III.* p. 303. Swartz. *Musc. Suec.* p. 183. forte et Wahlenb. *Fl. Lapp.* p. 375. de musco quodam verba faciens in saxis siccioribus Nordlandiae vulgari et ex ipsius sententiâ St. stellato conveniente. Schum. *Pl. Sael. II.* p. 91. Smith. *Fl. Brit. III.* p. 1322. *Engl. Bot.* t. 1302. Hook. et Tayl. *Musc. Angl.* p. 108. t. *XXVI.* Dicks. *Fasc. I. Pl. Crypt.* p. 5. t. I. f. 7. Ejusd. *Herb. Sicc. Fasc. VI.* n. 23. With. 846.

Hull. 268. Rehl. 437. Sibth. 301. Abbot. 246. La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 530.* Eorumd. *Syn. n. 1364.* Moug. et Nestl. *n. 234.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 70.* Hypne étoilé. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 173.* — Hypnum comosum. Vill. *Fl. Dauph. III. p. 904.* H. Muehlenbergense. Pal. Beauv. *Prodr. p. 66.* H. flagellare. La Marck. *Encycl. Méth.* Hypnum comâ lutescente, extremitatibus stellatis. Dill. *Musc. p. 302. t. XXXIX. f. 35.* Reyg. *Fl. Ged. p. 165.* Hypnum. 1732. Hall. nisi potius ad St. squarrosum pertineat. Vide infra.

Vaill. *Bot. Par. p. 138. t. XXVIII. f. 10.*

Germ. *Sternförmiger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode étoilé.* Angl. *Yellow starry Feather-moss.* Smith.

In turfosis paludosis, campis humidis et sylvaticis uliginosis Europae mediae et frigidioris ad terram, et in editioribus alpinis ac subalpinis temperatioris ad saxa uda; praeterea in Americâ boreali et in insulâ Terre Neuve ex herbario Pylaesiano habitat, caespitosus, implexus, saepe tractus ingentes caespitibus amorphis tenens. Aestate et autumno cum fructibus maturis haud ita copiosis occurrit. ♃

Caulis radiculosus, rubellus, debilis, tantum in paludosis e denso consortio erectus, caeterum procumbens repensve, divisus. Divisiones nunc inordinate nunc subpinnatim imo sed rarius apice fasciculatim ramosae. Ramuli inaequales, suberecti compressiusculi, apice stellati. Folia subimbricata, fere sexfaria, patenti-reflexiuscula, ex ovato longe et tenuiter acuminata, concaviuscula, margine integerrima, subbinervia nempe nervis duobus brevibus altero divergente minimo instructa, tenerrime elongato-areolata, inferiora fusco-ferruginea, superiora e rufo lutescentia, nitida, suprema stellatim expansa laetius viridia, rarius omnia rufescentia. Perichaetialia conniventi-vaginantia, oblongo-acuminata, vage et obsolete striata, enervia, pallidiora. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ viridi in caule ejusque divisionibus primariis lateralis, solitarius, flexuose erectus, uncialis, sescuncialis longior, laevis, intense ruber. Theca ex ovato oblonga, subcylindrica, inaequalis, cernua, ferruginea. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, dense trabeculati, ferrugineo-lutescentes, apice pallidi; interius membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia totidem imperforata, ciliolis binis ternisve interjectis, apice fissa. An-

nulus nullus. Operculum conicum acutum, breve, rarius apiculatum, thecâ pallidius, rubens, apiculo purpureo-nigricante. Calyptra cuculliformis, pallida.

Stirps dioica? aliquando in axillis foliorum gemmifera, valde polymorpha, summopere ludens staturâ, ramificatione, habitu, colore, prout locus natalis humidus vel siccus, depressus vel montanus, terrestris vel saxatilis sit; hinc foecunda parens specierum spuriarum, quâ pluries decepti sumus.

Variat:

β. *protensus*, procumbens, gracilis, flexuosus, longissimus, subdivisus, brevissime pinnatus, foliis laxissimis patentissimis viridioribus.

H. stellatum β. protensum. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 103* Schwaegr.

H. protensum, caule longissimo procumbente subdiviso, divisionibus simpliciter laxeque pinnatis, foliis patentissimis cordato-subulatis acumine piliformi subreflexo subenervi, thecae inclinatae cylindraceae operculo acuto conico. *Musc. Rec. II. P. II. p. 85. t. II. f. 3 Sp. Musc. II. p. 201. Mant. Musc. p. 175.* Funck. *Moostasch. p. 63. t. 47.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.* H. protensum, caule pinnato, foliis lanceolato-subulatis enervibus apice reflexo-patulis, capsulâ subcylindraceâ, operculo exacte conico. Turn. *Musc. Hib. p. 161.* descr. opt.

In Alpibus Helvetiae, Delphinatûs, Germaniae, Hiberniae, saxis madidis adrepens, longissimus, saepe pedalis, specie autem non diversus, ut nunc persuarsum habemus, formis intermediis inter hunc et stellatum occurrentibus. Est nobis forma alpina, constans, ex aëre aquisque purioribus orta.

γ. *polymorphus* repens, minor, inordinate ramosus, inelegans, colore viridiore vix rufescente.

Hypnum stellatum β. polymorphum. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 103.* Schwaegr. Steud. *Nom. Crypt. p. 218.*

H. polymorphum, trunco tenui bifariam ramificato ramis subsimplicibus, foliis eductulosis ex ovato longe acuminatis semper patentibus variae directionis, sporangiis cernuis, operculo conico. Hedw. *Sp. Musc. p. 259. t. LXVI.* Funck.

Moostasch. p. 64. t. 47. FUNCK. *Fasc. Crypt.* XIX. n. 389. SCHLEICH. *II.*

In Europae montosis terrestris et rupestris. In Carinthiâ Wulfen. In rupibus montis Waldstein prope Zell. FUNCK.

δ. *hispidulus* tenerrimus, procumbens, vage ramosus, ramis brevissimis surrectis hispidulis, foliis e basi latiore patentissimis reflexis.

Hypnum stellatum. var. SCHWAEGR.

H. hispidulum, caule procumbente vage ramoso, ramis brevissimis surrectis hispidulis, foliis laxe imbricatis triquetro-lanceolatis patentissimis reflexiusculis exfasciculatis, thecae cernuae operculo conico. *Mant. Musc.* p. 175. *Sp. Musc.* II. p. 198. STEUD. *Nom. Crypt.* p. 212.

In Pensylvaniâ. MUEHLENBERG.

Gracilis, tenellus, stellato vulgari fere decies minor, hispidulus. Folia minutissima, subtriquetra. Seta pro plantulae exilitate speciosa, subuncialis. Caeterum perichaetialia, theca, operculum, peristomium omnino St. stellati. Color paulum diversus, viridis.

ε. *Terrae Novae* parce ramosus, foliis laxis patentissimis rubro-fuscis, supremis e viridi lutescentibus.

In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

Specimina tantum pauca, sterilia vidimus. Forte species peculiaris.

Obs. Hypnum ambiguum. SCHRAD., e speciminibus Candolleanis est species spuria, bimembris, e Stereodontis stellati et uncinati surculis casu intertextis orta.

7. Foliis imbricatis recurvis. *Squarrosi.*

). *Hypnum Stereodon Halleri* (HALL. LINN. JUN.) caule repente, ramulis confertis approximatis erectiusculis simplicibus, foliis imbricatis undique recurvis ovato-acuminatis serrulatis subbinerviis, thecae cernuae operculo conico.

H. Halleri. *Mant. Musc.* p. 176. *Sp. Musc.* II. p. 106. *Musc. Rec.* II. P. II. p. 122. STEUD. *Nom. Crypt.* p. 212. H. Halleri trunco prostrato, ramulis erectiusculis simplicibus, foliis lanceolatis fasciculo destitutis undique e basi imbricatâ recurvis. HEDW. *Musc. Frond.* IV. p. 53. t. XXI. EJUSD.

Sp. Musc. p. 279. H. Halleri, repens, subpinnatum, ramis erectis, foliis recurvis cordatis acuminatis subenervibus serratis; operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 283.* excl. Syn. Brid. et Voit. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 352.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 113.* Funck. *Moostasch. p. 64. t. 48.* Ejusd. *Fasc. Crypt. VII. n. 155.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 61.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 294.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 374.* Grev. *Scott. Crypt. Fl. n. XXXV. t. 174.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 530.* Eorumd. *Syn. n. 1365.* Moug. et Nestl. *n. 626.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 65.* H. Halleri ramulis approximatis brevibus, foliis planis recurvatis. Linn. iun. *Meth. Musc. p. 375.* Linn. *Syst. Veg. p. 952.* *Fl. Lapp. ed. noviss. p. 332.* Swartz. *Nov. Act. Ups. IV. p. 242.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. II. n. 1435.* Laich. *Pl. Eur. p. 494.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1346.* Panz. *Pfl. Syst. 13. Th. II. p. 318.* Hypne de Haller. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 171.*

H. flagellare. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1346.* Laich. *Pl. Eur. p. 491.* Hypnum caulibus prostratis, foliis lanceolatis reflexis, operculo conico. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1734.* Ejusd. *Emend. III. n. 33.*

Leskea flagellaris. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 462.*

Germ. *Haller's Dichtzahn.* Gall. *Stéréode de Haller.* Angl. *Hallerian Feather-moss.*

In alpinis, subalpinis montanisque editioribus totius Europae temperatioris et frigidioris, in rupibus irriguis praesertim calcareis quibus arcte adrepit, muris tuguriorum alpinorum rarius ad terram habitat, densissime caespitosus, valde implexus, vix extricabilis. Primus omnium Hallerus nostras in Helvetiâ observavit. Nuperius Wahlenberg in Nordlandiâ inferiore copiosissime legit, in Pyrenaeorum jugis depressis in planitiem excurrentibus Dufour, et clar. Greville primus inter Britannos anno 1823 in monte Ben-Lawers, comitibus clarissimis viris Hooker et Arnott, sic Floram patriam plantulâ nitidissimâ ibi rarissimâ pro more ditans. In planitiem non descendit, licet quondam declaraverimus; nec prope Ratisbonam, Suevofurtum, et in Megapolitano lectum fuisse satis constat, cum saepe numero St. dimorphus, ut ut absimilis, pro eo habitus fuisse videatur. Vere floret; aestate thecas maturat. ♃.

Caulis repens, humi prostratus, luteolo-rubellus, subdivisus, quatuor pollices et ultra longus, confertim ramosus. Ramuli simplices, erectiusculi brevissimi, bi-trilineares, apice stellati, subclavati. Folia dense imbricata, minuta, ovato-acuminata, concava, dorso refracta et instar unci recurva, subbinervia nempe nervo basilaris simplicis vel gemelli rudimento semper praesente, sub vitris augentissimis superne tenuissime serrulata, e lutescente fusco-viridia, suprema interdum amoenissime virentia, omnium tenerrime lineari-areolata, sub lente mediocri areolis circularibus visis. Perichaetialia imbricatim conferta, interiora externis multo longiora, patentiuscula nec reflexa, enervia, albida. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule lateralis, solitarius, erectus, ramulos ter quater longitudine superans, uncialis, longior, laevis, non tortilis, profunde purpureus. Theca elongata, subcylindracea, cernua, maturitate fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, incurvi, leniter ac dense trabeculati, luteolo-albi; interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia totidem imperforata, ciliolis tenerrimis solitariis binisve interpositis, apice fissa. Operculum conicum, acutiusculum, thecà dilutius coloratum. Calyptra cuculliformis, viridula.

Stirps dioica. Genitalia mascula paraphysibus brevibus, foeminea longis stipata.

Forma constans, varietatum vix capax.

8. Foliis secundis circinato-falcatis.

a) Caulibus subpinnatis. *Cupressiformes.*

). *Hypnum Stereodon cupressiformis* (Dill. Linn.) caule decumbente vage pinnatimque ramoso, ramis simplicibus incurvis, foliis ovato-lanceolatis circinato-falcatis secundis subenerviis perichaetialibusque laevibus integerrimis, thecae cylindraceae subcernuae operculo conico cuspidato.

H. cupressiforme. *Mant. Musc. p. 178. Sp. Musc. II. p. 211. Musc. Rec. II. P. II. p. 134.* Schultz. *Fl. Starg. p. 327.* Steud. *Nom. Crypt. p. 210.* H. cupressiforme decumbens, ramis simpliciusculis curvulis, foliis ovato-acuminatis incurvatis secundis fasciculo ductulorum destitutis, thecarum cernuarum operculo conico acuminato. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 59. t. XXIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 292.* H. cupressi-

forme decumbens, ramis vagis depressis, foliis falcatis lanceolatis enervibus, thecâ cylindrica, operculo conico-acutissimo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 290.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 370.* Voit. *Musc. Herb. p. 114.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 36.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 95.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 116.* Funck. *Moostasch. p. 65. t. 49.* Eiusd. *Fasc. Crypt. III. p. 74.* Bland. *Fasc. II.* Sturm. *II. 13.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 68.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 468. III. p. 291.* Schrank. Baumg. etc. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 360.* Eiusd. *Fl. Lapp. p. 377.* Swartz. *Musc. Suec. p. 56.* Grev. *in Mem. of Wern. Soc. III. p. 432.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1331. Engl. Bot. t. 1860.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 113. t. XXVII.* Turn. *Musc. Hib. p. 193.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. VIII. n. 21.* Huds. 500. With. 858. Hull. 272. Relh. 435. Sibth. 298. Abbot. 248. La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 525.* Eorumd. *Syn. n. 1352.* Vill. *Fl. Dauph. III. p. 901.* Moug. et Nestl. *n. 229.* Chabr. *Depart. Monten. II. Index. p. 13.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 360.* Savi. *Fl. Pis. p. 447.* Santi. *Voy. Montam. I. p. 55.* Orteg. *Cont. Fl. Esp. V. p. 460.* Buch. *Phys. Beschreib. der Canar. Ins. p. 199.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 63.* H. cupressiforme surculis subpinnatis, foliis secundis recurvis apice subulatis. Linn. *Sp. Pl. p. 1592. Syst. Nat. II. p. 704.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 65.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 238.* Oed. *Fl. Dan. t. 535.* Neck. *Meth. Musc. p. 165.* Gmel. Laich. Linn. jun. Poll. Scop. Wulf. Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* Gunn. Schum. Huds. Lightf. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc. Hypne cupressiforme. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. II. p. 32.*

H. nitens. Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 828.* H. homomallum. Bert. *Pl. Rar. Ital. Dec. IV. n. 13.* Hypnum crispum, cupressiforme, foliis aduncis. Dill. *Musc. p. 287. t. XXXVII. f. 23.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1737.*

Neckera cupressiformis. Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 936.* Moench. *Fl. Marp. p. 738.* Lumn. *Fl. Pos. n. 1062.*

Vaill. *Bot. Par. p. 139. t. XXVII. f. 13.* Mor. *Hist. Oxon. III. p. 625. t. V. f. 5.*

Germ. *Cypressenartiger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode cupressiforme.* Angl. *Cypress-branched Feather-moss.* Smith.

In sylvis, pascuis, sepibus, ad saxa, muros, arborum radices et in truncis per totam Europam, in Kamtschatkâ Asiae septentrionalis, Americâ boreali, in insulâ Maderâ Africae ubi Clar. Buch legit, Groenlandiâ unde Jameson

retulit, et in montibus editioribus inter Tropicos caespitose habitat. Apud nos in Alpes altissimas ascendit, in monte Rosa lectus herbarii Candolleani fide. Sub finem autumni thecae vigent; vere operculo detruduntur. ♃.

Caulis tri-quadriuncialis, prostratus, repens, radiculoso-tomentosus, apice leniter incrassatus, uncinatus, nunc vage, nunc pinnatim ramosus. Rami alterni suboppositive, nec raro unilaterales, simplices, suberecti, apice incurviusculi, facie anteriore convexi, catenulam referentes. Folia serie multiplici dense imbricata, e basi concavâ ovato-lanceolata, apice piliformi circinato-falcata, ad latus unum utrimque dejecta, margine integerrima, laevia, subenervia rudimento nervi gemelli brevissimi interdum praesente, saepius nullo tenerrime lineari-areolata, superiora e luteo viridia cum sericeo splendore, inferiora fusca. Perichaetialia imbricatim conferta, angustiora, laevissima, exteriora subreflexa, caetera erecta, omnia integerrima enervia. Pedunculus e vaginulâ conoideâ in caule primario ejusqe divisionibus ad ramulorum basin rarius in ramulis ipsis lateralis, solitarius, erectus, subuncialis, subtortilis, laevis, e flavescente purpureus. Theca oblonga, cylindraceave, leviter arcuata, subcernua, initio laete viridis, postea rubella tandemque fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, interrupto-trabeculati, rubelli; interius cilia totidem imperforata e membranâ carinato-sulcatâ, ciliolis singulis interpositis. Annulus praesens, contra Hedwigium, aegre solubilis. Operculum e basi conicâ suboblique cuspidatum, mediocre rubellum. Calyptra cuculliformis, junior candida, aetate flavescens.

Flos dioicus, rarius monoicus, cauligenus. Genitalia mascula parce, foeminea copiosissime paraphysata.

Muscus omnium maxime proteiformis, pro soli naturâ, sedis conditione, imo altitudine loci natalis modis valde miris ludens; in depressis humidis crassior, strictior, colore lurido St. aduncum aemulans; in terrâ sicciore vage ramosus; in saxis quorum superficiei adrepit eleganter pinnatus; in rupibus et arborum praecipue pinorum et quercuum truncis exilis, pendulus, ramulis irregularibus filiformibus, foliis planiusculis; in summis alpibus tenuissimus, crispatissimus, vix agnoscendus. Color etiam diversissimus, viridis, ferrugineus, flavescens, albicans, versicolor, amoenus, ingratus etc. vix verbis declarandus. Specimina vidimus e Sabaudiâ allata ita humiditate corrupta ut totus caulis

foliis denudatus spinulosus factus sit et tantum ramos nonnullos in apice incolumes ostendat. Speciem propriam diceres.

Variat:

β. decipiens vage pinnatus, foliis subsecundis longe acuminatis, thecis cylindraceis erectiusculis operculo conico acuto. *Sp. Musc. II. p. 215.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 36.* Steud. *Nom. Crypt. p. 210.*

Hypnum decipiens caule ramisque depressis pinnato-erectiusculis, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis concavis enerviis, capsulis erectiusculis cylindraceis. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 73. Musc. Rec. II. P. II. p. 120.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 120.*

In arborum cortice et lignis emortuis in Germania. Hoffmann.

γ. mammillatus repens, vage ramosus, theca suberectâ cylindricâ, operculo convexo mammillâ acutâ brevissimâ. *Sp. Musc. II. p. 215. Musc. Rec. II. P. II. p. 137.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 63.* Steud. *ibid.*

In saltu Thuringico ad saxa madida. Bridel.

δ. compressus pallidus, tenuissimus, thecâ subovatâ erectiusculâ.

Hypnum cupressiforme β. compressum. *Sp. Musc. II. p. 215.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1332.* Turn. *Musc. Hib. p. 194.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 113.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 361.?* Bert. *Amoen. p. 439.?* Steud. *ibid.*

H. filicinum, sericeum, molle et pallidum, mucronibus aduncis. Dill. *Musc. p. 286. t. XXXVI. f. 22.*

Ad arborum radices et virgultorum stipites in sylvâ prope Tottenham Angliae. Dillen. Vix extra Britanniam.

Planta obscura, quam aegre et tantum Britannorum auctoritati obtemperantes inter St. cupressiformis varietates admittimus; nam, ut supra fusius exposuimus, e Dillenii descriptione et icone operculique brevitate ab eo declaratâ potius ad Hypnum filicinum vel molluscum pertinere videtur. Ut ut sit, Hypnum compressum nostrum et Germanorum nullatenus est; hinc inter synonyma non recepimus.

ε. julaceus uno versu ramosus, ramis teretibus julaceis ere-

ctis, foliis densissime imbricatis vix secundis. *Sp. Musc. II. p. 216.* Steud. *ibid.*

In alpium et Pyrenaeorum pascuis editissimis. Bridel.

Color amoenissime virens. Habitus proprius cupressiformi alienus; at folia prorsus eadem.

ζ. *regularis* eleganter pinnatus, ramulis omnibus subaequalibus rigidiusculis. *Sp. Musc. II. p. 216.* Steud. *ibid.*

In insulà Bourbonis ad terram et in caudicibus Palmarum repens. Bory St. Vincent.

Color pallidissimus, albicans.

η. *chrysocomus* subbipinnatus, ramis compressis, foliis planiusculis sericeo-aureis. *Sp. Musc. II. p. 216.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 36.* Steud. *ibid.*

In alpibus Austriae. Froehlich. In alpibus Helveticis et saltu Thuringico. Bridel.

Eleganter pinnatus, amoene aureo-rutilans, sterilis.

ϑ. *filiformis*, pendulus, vage ramosus, ramis filiformibus, foliis in ramulis patentiusculis rectis. *Sp. Musc. II. p. 216. Musc. Rec. II. P. II. p. 138.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 37.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 86.* Steud. *ibid.*

Hypnum extenuatum. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 63.* H. cupressiforme γ. tenue. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 113.?* ut videtur, excluso tamen Synonymo Turneriano. *Engl. Bot. t. 1664.?* Hypnum repens; crispum, cupressiforme minus et foliolis minus confertis. Dill. *Cat. Giess. p. 216.*

In arborum annosarum praesertim pinorum cortice per totam Europam. Martius. Bridel. etc.

Varietas insignis, ramis filiformibus arborum cortici arcte denseque appressis, foliis subcapillaribus, vix reflexis, plerumque rectis; qui habitus laxior planiusculus ex aquâ pluviali oriri videtur quae juxta arborum corticem defluens surculos obvios arboris trunco apprimit foliaque explanat.

ι. *Lauri*, exilissimus, subpinnatus, foliis secundis subfalcatis acumine longissimo piliformi. *Sp. Musc. II. p. 216.* Steud. *ibid.*

In insulà Teneriffâ in Lauri nobilis cortice. Bory St. Vincent.

Omnium tenuissimus, adeo gracilis ut oculos inermes pene effugiat.

κ. *hamulosus* repens, ramosissimus, implexus, ramis erectis subfasciculatis tenuissimis apice recurvis, foliis valde uncinatis. *Sp. Musc. II. p. 217.* STEUD. *ibid.*

Hypnum hamulosum. FROEHLICH. *litt*

In alpibus Algovicis Santhofen et Austriacis Schneeberg. FROEHLICH. In monte Jurà. DEJEAN.

Exilis, pulchellus, laetissime virens, sericeo-nitens, rarius fructificans. Seta pro plantae exilitate speciosa, uncialis.

λ. *complanatus* pinnato-ramosus, subplanus, foliis laxioribus. *Sp. Musc. II. p. 217. Herb. Cand.* STEUD. *ibid.*

In Galliâ. DE CANDOLLE.

μ. *crispatissimus* implexus, subpinnatus, foliis omnium densissime imbricatis valde uncinatis crispatisque, setis brevibus. *Sp. Musc. II. p. 217.* STEUD. *ibid.*

In Helvetiae montibus. BRIDEL.

Color aureo-fulvus; setae perbreves; folia tam arcte imbricata ut ramuli quasi catenulae appareant, tam crispata ut vix discernas. Habitus H. mollusci.

ν. *striatus*, vage ramosus, foliis fuscatis siccitate valde striatis, thecâ ovatâ grandiore. *Sp. Musc. II. p. 218.* STEUD. *ibid.*

Hypnum circinatum. FROEHLICH. *in litt.*

In Santhofen Algoviae ad terram. FROEHLICH.

Color inamoenus St. adunci.

ξ. *lacunosus* repens, ramis incrassatis, foliis ovato-acuminatis secundis fusco-rufescentibus crassioribus lacunosis. *Musc. Rec. II. P. II. p. 136. Sp. Musc. II. p. 218.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 37.* SCHUMACH. *Pl. Sael. II. p. 86.* STEUD. *ibid.*

Hypnum lacunosum, caule et surculis incrassatis, foliis ovato-acuminatis incurvatis secundis enerviis. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 63.* H. lacunosum, surculis procumbentibus, ramis ascendentibus medio setiferis, ramulis subdistantibus crassioribus, foliis ovato-lanceolatis enerviis pilo terminatis integerrimis hinc inde lacunosis impressis. WIBB. *Fl. Werth. n. 299. Mant. Musc. p. 185.* Hypnum repens, cupressiforme, minus, foliolis magis confertis. DILL. *Cat. Giess. p. 217.* Forte DILL. *Musc. t. XXXVII. f. 23. C.* HOFFMANNI fide.

In Germaniae et Saelandiae campis sterilibus. MARTIUS. SCHUMACHER. In monte Bettingen Franconiae. WIBEL.

Color flavicans; rami crassiores brevioresque. Habitus St. rugosi. Rarissime fructificat.

o. *longisetus*, decumbens, subpinnatim ramosus, pedunculis longissimis, operculi rostro tenuissimo obliquo. *Musc. Rec. II. P. II. p. 157. Sp. Musc. II. p. 218.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 37.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 86.* Steud. *ibid.*

In sylvaticis Germaniae et Saelandiae. Bridel. Martius. Schumacher.

Pedunculi graciles, sescuncialis, longiores. Theca magis elongata cernuaque quam in vulgari. Operculi rostellum longius et exquisitius acutum, incurviusculum.

π. *plumosus* longe prorepens, simpliciter pinnatus, ramis subaequalibus foliis vix secundis patulis fusco-luridis. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 37.* Steud. *ibid.*

Circa Erlangam in Franconiâ. Martius.

ρ. *tenuifolius* erectus, vage ramosus, foliis laxissime imbricatis subsecundis angustissimis, pedunculo filiformi, peristomio albo. *Sp. Musc. II. p. 218.*

H. tenuifolium. Schleich.

In Helvetiâ. Schleicher.

Tenuissimus, mollis, parum ramosus, albicans, foliis laxissimis et peristomio exteriore albo insignis.

σ. *fragilis*, vage ramosus, flavescens, ramis brevibus fragilissimis, foliis summopere crispatis. *Sp. Musc. II. p. 218.* Steud. *ibid.*

In editissimis alpium Helveticarum. Brid.

τ. *conicus*, vage ramosus, setis gracilibus pallide rubellis, operculo longe conico. *Sp. Musc. II. p. 219.* Steud. *ibid.*

In Helvetiâ. Schleicher.

Color e flavescente albidus; perichaetialia alba.

υ. *nigro-viridis*, procumbens, subpinnatus, foliis ovatis acuminatis concavis enerviis subsecundis, thecae ovatae subinclinatae operculo breviter rostrato.

Hypnum cupressiforme var. Hook. *Musc. Brit. p. 113.*

H. nigro-viride, caule procumbente sub-pinnato; foliis ovatis acuminatis concavis enervibus subsecundis, operculo breviter rostrato. Turn. *Musc. Hib. p. 141.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1285.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 18. Sp. Musc. II. p. 221.* H. myosuroides β. Huds. 508. v. 2. With. 865. Hull. 274.

Sp. Musc. p. 279. H. Halleri, repens, subpinnatum, ramis erectis, foliis recurvis cordatis acuminatis subenervibus serratis; operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 283.* excl. Syn. Brid. et Voit. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 352.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 113.* Funck. *Moostasch. p. 64. t. 48.* Ejusd. *Fasc. Crypt. VII. n. 155.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 61.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 294.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 374.* Grev. *Scott. Crypt. Fl. n. XXXV. t. 174.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 530.* Eorumd. *Syn. n. 1365.* Moug. et Nestl. *n. 626.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 65.* H. Halleri ramulis approximatis brevibus, foliis planis recurvatis. Linn. jun. *Meth. Musc. p. 375.* Linn. *Syst. Veg. p. 952. Fl. Lapp. ed. noviss. p. 332.* Swartz. *Nov. Act. Ups. IV. p. 242.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. II. n. 1435.* Laich. *Pl. Eur. p. 494.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1346.* Panz. *Pfl. Syst. 13. Th. II. p. 318.* Hypne de Haller. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 171.*

H. flagellare. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1346.* Laich. *Pl. Eur. p. 491.* Hypnum caulibus prostratis, foliis lanceolatis reflexis, operculo conico. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1734.* Ejusd. *Emend. III. n. 33.*

Leskea flagellaris. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 462.*

Germ. *Haller's Dichtzahn.* Gall. *Stéréode de Haller.* Angl. *Hallerian Feather-moss.*

In alpinis, subalpinis montanisque editioribus totius Europae temperatioris et frigidioris, in rupibus irriguis praesertim calcareis quibus arcte adrepit, muris tuguriorum alpinorum rarius ad terram habitat, densissime caespitosus, valde implexus, vix extricabilis. Primus omnium Hallerus nostras in Helvetiâ observavit. Nuperius Wahlenberg in Nordlandiâ inferiore copiosissime legit, in Pyrenaeorum jugis depressis in planitiem excurrentibus Dufour, et clar. Greville primus inter Britannos anno 1823 in monte Ben-Lawers, comitibus clarissimis viris Hooker et Arnott, sic Floram patriam plantulâ nitidissimâ ibi rarissimâ pro more ditans. In planitiem non descendit, licet quondam declaraverimus; nec prope Ratisbonam, Suevofurtum, et in Megapolitano lectum fuisse satis constat, cum saepe numero St. dimorphus, ut ut absimilis, pro eo habitus fuisse videatur. Vere floret; aestate thecas maturat. 2|.

Caulis repens, humi prostratus, luteolo-rubellus, subdivisus, quatuor pollices et ultra longus, confertim ramosus. Ramuli simplices, erectiusculi brevissimi, bi-trilineares, apice stellati, subclavati. Folia dense imbricata, minuta, ovato-acuminata, concava, dorso refracta et instar unci recurva, subbinervia nempe nervo basilaris simplicis vel gemelli rudimento semper praesente, sub vitris augentissimis superne tenuissime serrulata, e lutescente fusco-viridia, suprema interdum amoenissime virentia, omnium tenerrime lineari-areolata, sub lente mediocri areolis circularibus visis. Perichaetialia imbricatim conferta, interiora externis multo longiora, patentiuscula nec reflexa, enervia, albida. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule lateralis, solitarius, erectus, ramulos ter quater longitudine superans, uncialis, longior, laevis, non tortilis, profunde purpureus. Theca elongata, subcylindracea, cernua, maturitate fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, incurvi, leniter ac dense trabeculati, luteolo-albi; interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia totidem imperforata, ciliolis tenerrimis solitariis binisve interpositis, apice fissa. Operculum conicum, acutiusculum, thecà dilutius coloratum. Calyptra cuculliformis, viridula.

Stirps dioica. Genitalia mascula paraphysibus brevibus, foeminea longis stipata.

Forma constans, varietatum vix capax.

8. Foliis secundis circinato-falcatis.

a) Caulibus subpinnatis. *Cupressiformes.*

40. *Hypnum Stereodon cupressiformis* (Dill. Linn.) caule decumbente vage pinnatimque ramoso, ramis simplicibus incurvis, foliis ovato-lanceolatis circinato-falcatis secundis subenerviis perichaetialibusque laevibus integerrimis, thecae cylindraceae subcernuae operculo conico cuspidato.

H. cupressiforme. *Mant. Musc. p. 178. Sp. Musc. II. p. 211. Musc. Rec. II. P. II. p. 134.* Schultz. *Fl. Starg. p. 327.* Steud. *Nom. Crypt. p. 210.* H. cupressiforme decumbens, ramis simpliciusculis curvulis, foliis ovato-acuminatis incurvatis secundis fasciculo ductulorum destitutis, thecarum cernuarum operculo conico acuminato. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 59. t. XXIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 292.* H. cupressi-

forme decumbens, ramis vagis depressis, foliis falcatis lanceolatis enervibus, thecâ cylindrica, operculo conico-acutissimo. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 290.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 370.* VOIT. *Musc. Herb. p. 114.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 36.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 95.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 116.* FUNCK. *Moostasch. p. 65. t. 49.* EJUSD. *Fasc. Crypt. III. p. 74.* BLAND. *Fasc. II.* STURM. *II. 13.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 63.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 468. III. p. 291.* SCHRANK. BAUMG. etc. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 360.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 377.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 56.* GREV. *in Mem. of Wern. Soc. III. p. 432.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1331. Engl. Bot. t. 1860.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 113. t. XXVII.* TURN. *Musc. Hib. p. 193.* DICKS. *Herb. Sicc. Fasc. VIII. n. 21.* HUDS. 500. WITH. 858. HULL. 272. RELH. 435. SIBTH. 298. ABBOT. 248. LA MARCK. *et* CAND. *Fl. Franç. I. p. 525.* EORUMD. *Syn. n. 1352.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 901.* MOUG. et NESTL. *n. 229.* CHABR. *Depart. Monten. II. Index. p. 13.* POLLIN. *Fl. Veron. III. p. 360.* SAVI. *Fl. Pis. p. 447.* SANTI. *Voy. Montam. I. p. 55.* ORTEG. *Cont. Fl. Esp. V. p. 460.* BUCH. *Phys. Beschreib. der Canar. Ins. p. 199.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 63.* H. cupressiforme surculis subpinnatis, foliis secundis recurvis apice subulatis. LINN. *Sp. Pl. p. 1592. Syst. Nat. II. p. 704.* WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 65.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 238.* OED. *Fl. Dan. t. 535.* NECK. *Meth. Musc. p. 165.* GMEL. LAICH. LINN. JUN. POLL. SCOP. WULF. LINN. *Fl. Suec. St. Isl.* GUNN. SCHUM. HUDS. LIGHTF. GORT. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* ALL. PANZ. etc. Hypne cupressiforme. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. II. p. 32.*

H. nitens. TIMM. *Prodr. Fl. Meg. n. 828.* H. homomallum. BERT. *Pl. Rar. Ital. Dec. IV. n. 13.* Hypnum crispum, cupressiforme, foliis aduncis. DILL. *Musc. p. 287. t. XXXVII. f. 23.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1737.*

Neckera cupressiformis. WILLD. *Prodr. Fl. Ber. n. 936.* MOENCH. *Pl. Marp. p. 738.* LUMN. *Fl. Pos. n. 1062.*

VAILL. *Bot. Par. p. 139. t. XXVII. f. 13.* MOR. *Hist. Oxon. III. p. 625. t. V. f. 5.*

GERM. *Cypressenartiger Dichtzahn.* GALL. *Stéréode cupressiforme.* ANGL. *Cypress-branched Feather-moss.* SMITH.

In sylvis, pascuis, sepibus, ad saxa, muros, arborum radices et in truncis per totam Europam, in Kamtschatkâ Asiae septentrionalis, Americâ boreali, in insulâ Maderâ Africae ubi Clar. BUCH legit, Groenlandiâ unde JAMESON

retulit, et in montibus editioribus inter Tropicos caespitose habitat. Apud nos in Alpes altissimas ascendit, in monte Rosa lectus herbarii Candolleani fide. Sub finem autumni thecae vigent; vere operculo detruduntur. ♃.

Caulis tri-quadriuncialis, prostratus, repens, radiculoso-tomentosus, apice leniter incrassatus, uncinatus, nunc vage, nunc pinnatim ramosus. Rami alterni suboppositive, nec raro unilaterales, simplices, suberecti, apice incurviusculi, facie anteriore convexi, catenulam referentes. Folia serie multiplici dense imbricata, e basi concavâ ovato-lanceolata, apice piliformi circinato-falcata, ad latus unum utrimque dejecta, margine integerrima, laevia, subenervia rudimento nervi gemelli brevissimi interdum praesente, saepius nullo tenerrime lineari-areolata, superiora e luteo viridia cum sericeo splendore, inferiora fusca. Perichaetialia imbricatim conferta, angustiora, laevissima, exteriora subreflexa, caetera erecta, omnia integerrima enervia. Pedunculus e vaginulâ conoideâ in caule primario ejusqe divisionibus ad ramulorum basin rarius in ramulis ipsis lateralis, solitarius, erectus, subuncialis, subtortilis, laevis, e flavescente purpureus. Theca oblonga, cylindraceave, leviter arcuata, subcernua, initio laete viridis, postea rubella tandemque fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, interrupto-trabeculati, rubelli; interius cilia totidem imperforata e membranâ carinato-sulcatâ, ciliolis singulis interpositis. Annulus praesens, contra Hedwigium, aegre solubilis. Operculum e basi conicâ suboblique cuspidatum, mediocre rubellum. Calyptra cuculliformis, junior candida, aetate flavescens.

Flos dioicus, rarius monoicus, cauligenus. Genitalia mascula parce, foeminea copiosissime paraphysata.

Muscus omnium maxime proteiformis, pro soli naturâ, sedis conditione, imo altitudine loci natalis modis valde miris ludens; in depressis humidis crassior, strictior, colore lurido St. aduncum aemulans; in terrâ sicciore vage ramosus; in saxis quorum superficiei adrepit eleganter pinnatus; in rupibus et arborum praecipue pinorum et quercuum truncis exilis, pendulus, ramulis irregularibus filiformibus, foliis planiusculis; in summis alpibus tenuissimus, crispatissimus, vix agnoscendus. Color etiam diversissimus, viridis, ferrugineus, flavescens, albicans, versicolor, amoenus, ingratus etc. vix verbis declarandus. Specimina vidimus e Sabaudiâ allata ita humiditate corrupta ut totus caulis

foliis denudatus spinulosus factus sit et tantum ramos nonnullos in apice incolumes ostendat. Speciem propriam diceres.

Variat:

β. decipiens vage pinnatus, foliis subsecundis longe acuminatis, thecis cylindraceis erectiusculis operculo conico acuto. *Sp. Musc. II. p. 215.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 36.* Steud. *Nom. Crypt. p. 210.*

Hypnum decipiens caule ramisque depressis pinnato-erectiusculis, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis concavis enerviis, capsulis erectiusculis cylindraceis. Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 73. Musc. Rec. II. P. II. p. 120.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 120.*

In arborum cortice et lignis emortuis in Germania. Hoffmann.

γ. mammillatus repens, vage ramosus, theca suberectâ cylindricâ, operculo convexo mammillâ acutâ brevissimâ. *Sp. Musc. II. p. 215. Musc. Rec. II. P. II. p. 137.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 63.* Steud. *ibid.*

In saltu Thuringico ad saxa madida. Bridel.

δ. compressus pallidus, tenuissimus, thecâ subovatâ erectiusculâ.

Hypnum cupressiforme β. compressum. *Sp. Musc. II. p. 215.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1332.* Turn. *Musc. Hib. p. 194.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 113.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 361.?* Bert. *Amoen. p. 439.?* Steud. *ibid.*

H. filicinum, sericeum, molle et pallidum, mucronibus aduncis. Dill. *Musc. p. 286. t. XXXVI. f. 22.*

Ad arborum radices et virgultorum stipites in sylvâ prope Tottenham Angliae. Dillen. Vix extra Britanniam.

Planta obscura, quam aegre et tantum Britannorum auctoritati obtemperantes inter St. cupressiformis varietates admittimus; nam, ut supra fusius exposuimus, e Dillenii descriptione et icone operculique brevitate ab eo declaratâ potius ad Hypnum filicinum vel molluscum pertinere videtur. Ut ut sit, Hypnum compressum nostrum et Germanorum nullatenus est; hinc inter synonyma non recepimus.

ε. julaceus uno versu ramosus, ramis teretibus julaceis ere-

ctis, foliis densissime imbricatis vix secundis. *Sp. Musc. II. p. 216.* STEUD. *ibid.*

In alpium et Pyrenaeorum pascuis editissimis. BRIDEL.

Color amoenissime virens. Habitus proprius cupressiformi alienus; at folia prorsus eadem.

ζ. *regularis* eleganter pinnatus, ramulis omnibus subaequalibus rigidiusculis. *Sp. Musc. II. p. 216.* STEUD. *ibid.*

In insulà Bourbonis ad terram et in caudicibus Palmarum repens. BORY ST. VINCENT.

Color pallidissimus, albicans.

η. *chrysocomus* subbipinnatus, ramis compressis, foliis planiusculis sericeo-aureis. *Sp. Musc. II. p. 216.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 36.* STEUD. *ibid.*

In alpibus Austriae. FROEHLICH. In alpibus Helveticis et saltu Thuringico. BRIDEL.

Eleganter pinnatus, amoene aureo-rutilans, sterilis.

ϑ. *filiformis*, pendulus, vage ramosus, ramis filiformibus, foliis in ramulis patentiusculis rectis. *Sp. Musc. II. p. 216. Musc. Rec. II. P. II. p. 138.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 37.* SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 86.* STEUD. *ibid.*

Hypnum extenuatum. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 63.* H. cupressiforme γ. tenue. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 113.?* ut videtur, excluso tamen Synonymo Turneriano. *Engl. Bot. t. 1664.?* Hypnum repens, crispum, cupressiforme minus et foliolis minus confertis. DILL. *Cat. Giess. p. 216.*

In arborum annosarum praesertim pinorum cortice per totam Europam. MARTIUS. BRIDEL. etc.

Varietas insignis, ramis filiformibus arborum cortici arcte denseque appressis, foliis subcapillaribus, vix reflexis, plerumque rectis; qui habitus laxior planiusculus ex aquâ pluviali oriri videtur quae juxta arborum corticem defluens surculos obvios arboris trunco apprimit foliaque explanat.

ι. *Lauri*, exilissimus, subpinnatus, foliis secundis subfalcatis acumine longissimo piliformi. *Sp. Musc. II. p. 216.* STEUD. *ibid.*

In insulà Teneriffà in Lauri nobilis cortice. BORY ST. VINCENT.

Omnium tenuissimus, adeo gracilis ut oculos inermes pene effugiat.

κ. *hamulosus* repens, ramosissimus, implexus, ramis erectis subfasciculatis tenuissimis apice recurvis, foliis valde uncinatis. *Sp. Musc. II. p. 217.* STEUD. *ibid.*

Hypnum hamulosum. FROEHLICH. *litt*

In alpibus Algovicis Santhofen et Austriacis Schneeberg, FROEHLICH. In monte Jurâ. DEJEAN.

Exilis, pulchellus, laetissime virens, sericeo-nitens, rarius fructificans. Seta pro plantae exilitate speciosa, uncialis.

λ. *complanatus* pinnato-ramosus, subplanus, foliis laxioribus. *Sp. Musc. II. p. 217. Herb. Cand.* STEUD. *ibid.*

In Galliâ. DE CANDOLLE.

μ. *crispatissimus* implexus, subpinnatus, foliis omnium densissime imbricatis valde uncinatis crispatisque, setis brevibus. *Sp. Musc. II. p. 217.* STEUD. *ibid.*

In Helvetiae montibus. BRIDEL.

Color aureo-fulvus; setae perbreves; folia tam arcte imbricata ut ramuli quasi catenulae appareant, tam crispata ut vix discernas. Habitus H. mollusci.

ν. *striatus*, vage ramosus, foliis fuscatis siccitate valde striatis, thecâ ovatâ grandiore. *Sp. Musc. II. p. 218.* STEUD. *ibid.*

Hypnum circinatum. FROEHLICH. *in litt.*

In Santhofen Algoviae ad terram. FROEHLICH.

Color inamoenus St. adunci.

ξ. *lacunosus* repens, ramis incrassatis, foliis ovato-acuminatis secundis fusco-rufescentibus crassioribus lacunosis. *Musc. Rec. II. P. II. p. 136. Sp. Musc. II. p. 218.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 37.* SCHUMACH. *Pl. Sael. II. p. 86.* STEUD. *ibid.*

Hypnum lacunosum, caule et surculis incrassatis, foliis ovato-acuminatis incurvatis secundis enerviis. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 63.* H. lacunosum, surculis procumbentibus, ramis ascendentibus medio setiferis, ramulis subdistantibus crassioribus, foliis ovato-lanceolatis enerviis pilo terminatis integerrimis hinc inde lacunosis impressis. WIBB. *Fl. Werth. n. 299. Mant. Musc. p. 185.* Hypnum repens, cupressiforme, minus, foliolis magis confertis. DILL. *Cat. Giess. p. 217.* Forte DILL. *Musc. t. XXXVII. f. 23. C.* HOFFMANNI fide.

In Germaniae et Saelandiae campis sterilibus. MARTIUS. SCHUMACHER. In monte Bettingen Franconiae. WIBBEL.

Color flavicans; rami crassiores brevioresque. Habitus St. rugosi. Rarissime fructificat.

o. *longisetus*, decumbens, subpinnatim ramosus, pedunculis longissimis, operculi rostro tenuissimo obliquo. *Musc. Rec. II. P. II. p. 157. Sp. Musc. II. p. 218.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 37.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 86.* Steud. *ibid.*

In sylvaticis Germaniae et Saelandiae. Bridel. Martius. Schumacher.

Pedunculi graciles, sescuncialis, longiores. Theca magis elongata cernuaque quam in vulgari. Operculi rostellum longius et exquisitius acutum, incurviusculum.

π. *plumosus* longe prorepens, simpliciter pinnatus, ramis subaequalibus foliis vix secundis patulis fusco-luridis. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 37.* Steud. *ibid.*

Circa Erlangam in Franconiâ. Martius.

ρ. *tenuifolius* erectus, vage ramosus, foliis laxissime imbricatis subsecundis angustissimis, pedunculo filiformi, peristomio albo. *Sp. Musc. II. p. 218.*

H. tenuifolium. Schleich.

In Helvetiâ. Schleicher.

Tenuissimus, mollis, parum ramosus, albicans, foliis laxissimis et peristomio exteriore albo insignis.

σ. *fragilis*, vage ramosus, flavescens, ramis brevibus fragilissimis, foliis summopere crispatis. *Sp. Musc. II. p. 218.* Steud. *ibid.*

In editissimis alpium Helveticarum. Brid.

τ. *conicus*, vage ramosus, setis gracilibus pallide rubellis, operculo longe conico. *Sp. Musc. II. p. 219.* Steud. *ibid.*

In Helvetiâ. Schleicher.

Color e flavescente albidus; perichaetialia alba.

υ. *nigro-viridis*, procumbens, subpinnatus, foliis ovatis acuminatis concavis enerviis subsecundis, thecae ovatae subinclinatae operculo breviter rostrato.

Hypnum cupressiforme var. Hook. *Musc. Brit. p. 113.*

H. nigro-viride, caule procumbente sub-pinnato; foliis ovatis acuminatis concavis enervibus subsecundis, operculo breviter rostrato. Turn. *Musc. Hib. p. 141.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1285.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 18. Sp. Musc. II. p. 221.* H. myosuroides δ. Huds. 508. v. 2. With. 805. Hull. 274.

Hypnum myosuroides sericeum tenuius, capsulis erectis. Dill. *Musc. 318. t. XLI. f. 53.* ex Hookeri, *Musc. Brit. p. 113.* auctoritate at ut ipsi conjecturam jam diu fecimus.

In muris vetustis, rupibus et in sylvis ad terram in Britannia. Dickson.

Caulis ramosissimus. Folia nigro-viridia subsecunda. Theca erectiuscula. Operculum breviter rostratum.

Mera St. cupressiformis varietas, ut Mohrus conjecturam fecit, ex Hookeri autoptae sententiâ.

φ. *aduncoides*, vage ramosus, ramis superioribus longioribus uncinatis, foliis circinato-falcatis rufescentibus albicantibusque. *Sp. Musc. II. p. 219.* Steud. *ibid.*

In insulae Bourbonis editissimis. Bory St. Vincent.

Habitus St. adunci. Rami superiores lurido-rufescentes, caeteri albicantes.

χ. *tectorum* divisus, pinnato-ramosus, e viridi, lutescente et nigro variegatus, foliis hinc appressis illinc patenti erectis, omnibus humiditate patentissimis.

Gothae in tectis. D. Plaubel. 1826.

Folia nullatenus circinato-falcata, subsecunda. Color nigro-viridis, ramulis supremis lutescentibus. Forte cum nigro-viridi Britannorum mihi ignoto unus et idem.

ψ. *corruscans* foliis flavo-aureis, thecis rubro-spadiceis.

In Americâ boreali. Clar. Bernhardi communicavit.

41. *Hypnum Stereodon protuberans* (Brid.) caule repente diviso, ramis subsimplicibus confertis, foliis patulo-incurvis subsecundis binerviis apice subserrulatis siccitate varie incurvescentibus, perichaetialibus superne serrulatis, thecae subcylindricae erectiusculae operculo basi protuberante alte convexo rostellato. Ic. null. †.

Germ. *Dichtzahn mit aufgeschwollenem Deckel.* Gall. *Stéréode à couvercle protuberant.*

In saltûs Thuringici sylvis caespitose habitat. Prope Reinhardsbrunn anno 1822 primum observavimus. Aestate fructus maturat. ♃.

A St. cupressiformi quem habitu licet tenuiori formâ, colore valde aemulatur et cum quo probabiliter hucusque commixtus est, gravissimis momentis differt, nempe foliis humiditate valde patentibus superne incurvis, varie

flexis, evidenter binerviis subserrulatis, perichaetialibus luculenter serrulatis, operculo tandem basi protuberante thecae diametro, fere ut in St. serpente, latiore e basi alte convexâ in rostrum breve incurvum albidum desinente. Praeterea tota stirps duplo minor. Caeterum peristomium idem; cilia imperforata; ciliola singula.

12. *Hypnum Stereodon curvifolius* (Muehlenb. Hedw.) caule ascendente tandem prostrato pinnatim ramoso, foliis imbricatis ovato-lanceolatis longe acuminatis circinato-falcatis subenerviis, perichaetialibus maximis striatis; thecae ad horizontem cernuae operculo conico apiculato.

H. curvifolium. *Mant. Musc. p. 178. Sp. Musc. II. p. 213.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 63.* Steud. *Nom. Crypt. p. 211.* H. curvifolium prostratum, foliis incurvis eductulosis, perichaetialibus longis, tri-quadristriatis, sporangiis cernuis, operculo conico apiculato. Hedw. *Sp. Musc. p. 285. t. LXXV. f. 4—9.* H. curvifolium ascendens subpinnatum, foliis falcatis lanceolatis circinnatis, perichaetiis quadruplo brevioribus, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 294.*

Germ. *Krummblättriger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode à feuilles courbés.*

In palustribus Pensylvaniae ubi Muehlenbero detexit et in cupressetis sphagnosis sylvisque humidis Provinciae Massachusets ad terram caespitose habitat. Belvisius in annotatione rarius florere affirmat; at specimina Torreyana abunde fructifera videmus. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis junior ascendens, senio ramorum pondere prostratus, radiculosus, simplex, rarius divisione unâ alterâve laterali, simpliciter pinnatus. Ramuli rectanguli, decrescentes, incurviusculi, bi-quadri lineares. Folia dense imbricata, ovato-lanceolata, longe acuminata, circinnato-falcata, secunda, margine subintegerrima, sub vitris augentioribus superne serrulata, subenervia, nempe nervo basilari gemello, altero breviore divergente, obsoletissimo instructa, e lutescente viridi-fusca, interdum rufescentia, in ramulis junioribus viridia, tenuissime lineari-areolata. Perichaetialia in cylindrum convoluta, caulinis multo longiora, eleganter striata, alba. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule, nec in ramis, lateralis, solitarius, erecto-flexuosus, subbiuncialis, aurantiaco-rubens. Theca oblonga, arcuata,

horizontalis, primum viridis, evacuato pedunculo subconcolor. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, rubroaurantiaci apice pallidi, trabeculati, interius membrana carinato-sulcata, albicans, in cilia totidem imperforata, ciliolis solitariis interpositis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conicum, rubellum. Calyptra cuculliformis.

Stirps dioica.

A St. cupressiformi perichaetio insigniter striato candicante, ab uncinato foliis non striatis enerviis et caule pinnato distinctus.

43. *Hypnum Stereodon recurvans* (Mich.) caule repente diviso, simpliciter pinnato, ramis brevissimis depressis, foliis lanceolato-acuminatis circinato-falcatis secundis enerviis, perichaetialibusque longissimis serrulatis, thecae ovatae erectiusculae cernuae operculo e convexo curvirostro Ic. null.

H. recurvans. *Mant. Musc. p. 178.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.*

H. recurvans, intricato-reptans, foliatione subdistichâ depressâ postea squarrosâ, foliis ovalibus angusto-acuminatis enerviis, sporangio recurvo, operculo e basi convexo-conoideâ oblique cuspidato. Rich. *in* Mich. *Fl. Amer. Bor. II. p. 311.* H. recurvans subpinnatum, foliis subdistichis falcatis lanceolato-acuminatis enervibus, thecâ ovatâ, operculo convexo curvirostro. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 289.*

Hypnum. 53. Herb. Cooley. H. 8. Dewey. H. occidentale. N. *mst.*

Leskia arcuata, caule repente, ramis confertis erectis simplicibus compressis, foliis dense imbricatis distichis apice pilifero flexuoso enerviis subintegerrimis, pedunculo arcuato, thecae ovatae rectae operculo conico rostellato. *Sp. Musc. II. p. 54.*

Germ. *Zurückgebogener Dichtzahn.* Gall. *Stéréode recourbé.*

In totâ Americâ septentrionali in terrâ habitat, inter Jungermannias viticulosam, trichophyllam etc. semisepultus, foliis semicorruptis ligneisque frustulis tenaciter adhaerens, implexus, aegre extricandus, setarum copiâ insignis. In Carolinâ Michaux detexit, serius in Pensylvaniâ Muehlenberg legit, in Massachusets Cooley et Dewey, Torreyo communicante, tandem et in insulâ Terre Neuve clar. La Pylaie. ♃.

Caulis repens, saepius quisquiliis conspurcatus, radiculosus, fragilis, divisus, simpliciter pinnatus. Rami utrimque depressi, incurvi, brevissimi, bi-trilineares. Folia dense imbricata, lanceolato-acuminata, circinato-falcata, secunda, subserrulata, enervia, subtilissime lineari-areolata, e lutescente viridia, nitida, subsericea. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora brevia, interiora oblongo-acuminata, longissime crinita, luculenter serrulata, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule divisionibusque primariis lateralis, solitarius, erectus, a semunciâ ad unciam longus, laevis, rubicundus. Theca junior ovata, subaequalis, erectiuscula, matura cernua, infra operculum contracta, e rubello olivacea, evacuata nunc fuscidula, nunc dilute brunnea. Peristomii exterioris dentes subconcolores apice pallidi, lanceolati, inflexi, remote trabeculati; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, ciliis sedecim imperforatis, ciliolis singulis interpositis. Annulus nullus. Operculum e basi alte convexâ olivaceo-rubente in rostrum crassiusculum thecae dimidiam partem aequans, subconcolor, sursum deorsumve incurvum, apice rubellum desinens. Calyptra cuculliformis, pallida.

A St. cupressiformi foliis caulinis subserrulatis, perichaetialibus luculentius serrulatis ut et operculo longiori curvirostro, a St. leptorynche cui similis, staturâ minore, pedunculis duplo brevioribus et operculi rostello breviore incurvo nec longissimo tenuissimo suberecto differt.

Variat:

β. *squarrosus* foliis insigniter uncinato-squarrosis, angustato-acuminatis, thecâ oblongâ arcuatâ.

Leskea squarrosa, repens, foliatione subdistichâ depressâ laxe imbricatâ postea insigniter uncinato-squarrosâ, foliis lanceolatis gracillime angustato-acuminatis, perigonii longiusculi lineari-subulatis, sporangio propriâ arcuatione cernuo. Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 312.* L. squarrosa caule repente, foliis laxe imbricatis subsecundis uncinato-squarrosis lanceolatis angustato-acuminatis apice subdenticulatis, perichaetialibus lineari-subulatis, thecâ cernuâ. *Sp. Musc. II. p. 77.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

In humidis Carolinae Michaux. In insulâ Terre Neuve La Pylaie.

Thecâ non erectiusculâ ovatâ, sed oblongo arcuatâ ad horizontem cernuâ, a St. recurvante primo conspectu

κ. *hamulosus* repens, ramosissimus, implexus, ramis erectis subfasciculatis tenuissimis apice recurvis, foliis valde uncinatis. *Sp. Musc. II. p. 217.* STEUD. *ibid.*

Hypnum hamulosum. FROEHLICH. *litt*

In alpibus Algovicis Santhofen et Austriacis Schneeberg, FROEHLICH. In monte Jurâ. DEJEAN.

Exilis, pulchellus, laetissime virens, sericeo-nitens, rarius fructificans. Seta pro plantae exilitate speciosa, uncialis.

λ. *complanatus* pinnato-ramosus, subplanus, foliis laxioribus. *Sp. Musc. II. p. 217. Herb. Cand.* STEUD. *ibid.*

In Galliâ. DE CANDOLLE.

μ. *crispatissimus* implexus, subpinnatus, foliis omnium densissime imbricatis valde uncinatis crispatisque, setis brevibus. *Sp. Musc. II. p. 217.* STEUD. *ibid.*

In Helvetiae montibus. BRIDEL.

Color aureo-fulvus; setae perbreves; folia tam arcte imbricata ut ramuli quasi catenulae appareant, tam crispata ut vix discernas. Habitus H. mollusci.

ν. *striatus*, vage ramosus, foliis fuscatis siccitate valde striatis, thecâ ovatâ grandiore. *Sp. Musc. II. p. 218.* STEUD. *ibid.*

Hypnum circinatum. FROEHLICH. *in litt.*

In Santhofen Algoviae ad terram. FROEHLICH.

Color inamoenus St. adunci.

ξ. *lacunosus* repens, ramis incrassatis, foliis ovato-acuminatis secundis fusco-rufescentibus crassioribus lacunosis. *Musc. Rec. II. P. II. p. 136. Sp. Musc. II. p. 218.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 37.* SCHUMACH. *Pl. Sael. II. p. 86.* STEUD. *ibid.*

Hypnum lacunosum, caule et surculis incrassatis, foliis ovato-acuminatis incurvatis secundis enerviis. HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 63.* H. lacunosum, surculis procumbentibus, ramis ascendentibus medio setiferis, ramulis subdistantibus crassioribus, foliis ovato-lanceolatis enerviis pilo terminatis integerrimis hinc inde lacunosis impressis. WIBB. *Fl. Werth. n. 299. Mant. Musc. p. 185.* Hypnum repens, cupressiforme, minus, foliolis magis confertis. DILL. *Cat. Giess. p. 217.* Forte DILL. *Musc. t. XXXVII. f. 23. C.* HOFFMANNI fide.

In Germaniae et Saelandiae campis sterilibus. MARTIUS. SCHUMACHER. In monte Bettingen Franconiae. WIBBEL.

Color flavicans; rami crassiores brevioresque. Habitus St. rugosi. Rarissime fructificat.

o. longisetus, decumbens, subpinnatim ramosus, pedunculis longissimis, operculi rostro tenuissimo obliquo. *Musc. Rec. II. P. II. p. 157. Sp. Musc. II. p. 218.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 37.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 86.* Steud. *ibid.*

In sylvaticis Germaniae et Saelandiae. Bridel. Martius. Schumacher.

Pedunculi graciles, sescuncialis, longiores. Theca magis elongata cernuaque quam in vulgari. Operculi rostellum longius et exquisitius acutum, incurviusculum.

π. plumosus longe prorepens, simpliciter pinnatus, ramis subaequalibus foliis vix secundis patulis fusco-luridis. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 37.* Steud. *ibid.*

Circa Erlangam in Franconiâ. Martius.

ρ. tenuifolius erectus, vage ramosus, foliis laxissime imbricatis subsecundis angustissimis, pedunculo filiformi, peristomio albo. *Sp. Musc. II. p. 218.*

H. tenuifolium. Schleich.

In Helvetiâ. Schleicher.

Tenuissimus, mollis, parum ramosus, albicans, foliis laxissimis et peristomio exteriore albo insignis.

σ. fragilis, vage ramosus, flavescens, ramis brevibus fragilissimis, foliis summopere crispatis. *Sp. Musc. II. p. 218.* Steud. *ibid.*

In editissimis alpium Helveticarum. Brid.

τ. conicus, vage ramosus, setis gracilibus pallide rubellis, operculo longe conico. *Sp. Musc. II. p. 219.* Steud. *ibid.*

In Helvetiâ. Schleicher.

Color e flavescente albidus; perichaetialia alba.

υ. nigro-viridis, procumbens, subpinnatus, foliis ovatis acuminatis concavis enerviis subsecundis, thecae ovatae subinclinatae operculo breviter rostrato.

Hypnum cupressiforme var. Hook. *Musc. Brit. p. 113.*

H. nigro-viride, caule procumbente sub-pinnato; foliis ovatis acuminatis concavis enervibus subsecundis, operculo breviter rostrato. Turn. *Musc. Hib. p. 141.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1285.* Dicks. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 18. Sp. Musc. II. p. 221.* H. myosuroides β. Huds. 508. v. 2. With. 805. Hull. 274.

Hypnum myosuroides sericeum tenuius, capsulis erectis. Dill. *Musc. 318. t. XLI. f. 53.* ex Hookeri, *Musc. Brit. p. 113.* auctoritate at ut ipsi conjecturam jam diu fecimus.

In muris vetustis, rupibus et in sylvis ad terram in Britanniâ. Dickson.

Caulis ramosissimus. Folia nigro-viridia subsecunda. Theca erectiuscula. Operculum breviter rostratum.

Mera St. cupressiformis varietas, ut Mohrus conjecturam fecit, ex Hookeri autoptae sententiâ.

φ. *aduncoides*, vage ramosus, ramis superioribus longioribus uncinatis, foliis circinato-falcatis rufescentibus albicantibusque. *Sp. Musc. II. p. 219.* Steud. *ibid.*

In insulae Bourbonis editissimis. Bory St. Vincent.

Habitus St. adunci. Rami superiores lurido-rufescentes, caeteri albicantes.

χ. *tectorum* divisus, pinnato-ramosus, e viridi, lutescente et nigro variegatus, foliis hinc appressis illinc patenti erectis, omnibus humiditate patentissimis.

Gothae in tectis. D. Plaubel. 1826.

Folia nullatenus circinato-falcata, subsecunda. Color nigro-viridis, ramulis supremis lutescentibus. Forte cum nigro-viridi Britannorum mihi ignoto unus et idem.

ψ. *corruscans* foliis flavo-aureis, thecis rubro-spadiceis.

In Americâ boreali. Clar. Bernhardi communicavit.

41. *Hypnum Stereodon protuberans* (Brid.) caule repente diviso, ramis subsimplicibus confertis, foliis patulo-incurvis subsecundis binerviis apice subserrulatis siccitate varie incurvescentibus, perichaetialibus superne serrulatis, thecae subcylindricae erectiusculae operculo basi protuberante alte convexo rostellato. Ic. null. †.

Germ. *Dichtzahn mit aufgeschwollenem Deckel.* Gall. *Stéréode à couvercle protubérant.*

In saltûs Thuringici sylvis caespitose habitat. Prope Reinhardsbrunn anno 1822 primum observavimus. Aestate fructus maturat. ♃.

A St. cupressiformi quem habitu licet tenuiori formâ, colore valde aemulatur et cum quo probabiliter huc-usque commixtus est, gravissimis momentis differt, nempe foliis humiditate valde patentibus superne incurvis, varie

flexis, evidenter binerviis subserrulatis, perichaetialibus luculenter serrulatis, operculo tandem basi protuberante thecae diametro, fere ut in St. serpente, latiore e basi alte convexâ in rostrum breve incurvum albidum desinente. Praeterea tota stirps duplo minor. Caeterum peristomium idem; cilia imperforata; ciliola singula.

42. *Hypnum Stereodon curvifolius* (Muehlenb. Hedw.) caule ascendente tandem prostrato pinnatim ramoso, foliis imbricatis ovato-lanceolatis longe acuminatis circinato-falcatis subenerviis, perichaetialibus maximis striatis; thecae ad horizontem cernuae operculo conico apiculato.

H. curvifolium. *Mant. Musc. p. 178. Sp. Musc. II. p. 213.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 63.* Steud. *Nom. Crypt. p. 211.* H. curvifolium prostratum, foliis incurvis eductulosis, perichaetialibus longis, tri-quadristriatis, sporangiis cernuis, operculo conico apiculato. Hedw. *Sp. Musc. p. 285. t. LXXV. f. 4—9.* H. curvifolium ascendens subpinnatum, foliis falcatis lanceolatis circinnatis, perichaetiis quadruplo brevioribus, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 294.*

Germ. *Krummblättriger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode à feuilles courbés.*

In palustribus Pensylvaniae ubi Muehlenbergo detexit et in cupressetis sphagnosis sylvisque humidis Provinciae Massachusets ad terram caespitose habitat. Belvisius in annotatione rarius florere affirmat; at specimina Torreyana abunde fructifera videmus. Vere thecae vigent. ♃.

Caulis junior ascendens, senio ramorum pondere prostratus, radiculosus, simplex, rarius divisione unâ alterâve laterali, simpliciter pinnatus. Ramuli rectanguli, decrescentes, incurviusculi, bi-quadri lineares. Folia dense imbricata, ovato-lanceolata, longe acuminata, circinnato-falcata, secunda, margine subintegerrima, sub vitris augentioribus superne serrulata, subenervia, nempe nervo basilari gemello, altero breviore divergente, obsoletissimo instructa, e lutescente viridi-fusca, interdum rufescentia, in ramulis junioribus viridia, tenuissime lineari-areolata. Perichaetialia in cylindrum convoluta, caulinis multo longiora, eleganter striata, alba. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule, nec in ramis, lateralis, solitarius, erecto-flexuosus, subuncialis, aurantiaco-rubens. Theca oblonga, arcuata,

horizontalis, primum viridis, evacuato pedunculo subconcolor. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, rubro-aurantiaci apice pallidi, trabeculati, interius membrana carinato-sulcata, albicans, in cilia totidem imperforata, ciliolis solitariis interpositis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conicum, rubellum. Calyptra cuculliformis.

Stirps dioica.

A St. cupressiformi perichaetio insigniter striato candicante, ab uncinato foliis non striatis enerviis et caule pinnato distinctus.

43. *Hypnum Stereodon recurvans* (Mich.) caule repente diviso, simpliciter pinnato, ramis brevissimis depressis, foliis lanceolato-acuminatis circinato-falcatis secundis enerviis, perichaetialibusque longissimis serrulatis, thecae ovatae erectiusculae cernuae operculo e convexo curvirostro Ic. null.

H. recurvans. *Mant. Musc. p. 178.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.*

H. recurvans, intricato-reptans, foliatione subdistichâ depressâ postea squarrosâ, foliis ovalibus angusto-acuminatis enerviis, sporangio recurvo, operculo e basi convexo-conoideâ oblique cuspidato. Rich. in Mich. *Fl. Amer. Bor. II. p. 311.* H. recurvans subpinnatum, foliis subdistichis falcatis lanceolato-acuminatis enervibus, thecâ ovatâ, operculo convexo curvirostro. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 289.*

Hypnum. 53. Herb. Cooley. H. 8. Dewey. H. occidentale. N. *mst.*

Leskia arcuata, caule repente, ramis confertis erectis simplicibus compressis, foliis dense imbricatis distichis apice pilifero flexuoso enerviis subintegerrimis, pedunculo arcuato, thecae ovatae rectae operculo conico rostellato. *Sp. Musc. II. p. 54.*

Germ. *Zurückgebogener Dichtzahn.* Gall. *Stéréode recourbé.*

In totâ Americâ septentrionali in terrâ habitat, inter Jungermannias viticulosam, trichophyllam etc. semisepultus, foliis semicorruptis ligneisque frustulis tenaciter adhaerens, implexus, aegre extricandus, setarum copiâ insignis. In Carolinâ Michaux detexit, serius in Pensylvaniâ Muehlenberg legit, in Massachusets Cooley et Dewey, Torreyo communicante, tandem et in insulâ Terre Neuve clar. La Pylaie. ♃.

Caulis repens, saepius quisquiliis conspurcatus, radiculosus, fragilis, divisus, simpliciter pinnatus. Rami utrimque depressi, incurvi, brevissimi, bi-trilineares. Folia dense imbricata, lanceolato-acuminata, circinato-falcata, secunda, subserrulata, enervia, subtilissime lineari-areolata, e lutescente viridia, nitida, subsericea. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora brevia, interiora oblongo-acuminata, longissime crinita, luculenter serrulata, enervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule divisionibusque primariis lateralis, solitarius, erectus, a semunciâ ad unciam longus, laevis, rubicundus. Theca junior ovata, subaequalis, erectiuscula, matura cernua, infra operculum contracta, e rubello olivacea, evacuata nunc fuscidula, nunc dilute brunnea. Peristomii exterioris dentes subconcolores apice pallidi, lanceolati, inflexi, remote trabeculati; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, ciliis sedecim imperforatis, ciliolis singulis interpositis. Annulus nullus. Operculum e basi alte convexâ olivaceo-rubente in rostrum crassiusculum thecae dimidiam partem aequans, subconcolor, sursum deorsumve incurvum, apice rubellum desinens. Calyptra cuculliformis, pallida.

A St. cupressiformi foliis caulinis subserrulatis, perichaetialibus luculentius serrulatis ut et operculo longiori curvirostro, a St. leptorynchο cui similis, staturâ minore, pedunculis duplo brevioribus et operculi rostello breviore incurvo nec longissimo tenuissimo suberecto differt.

Variat:

β. *squarrosus* foliis insigniter uncinato-squarrosis, angustato-acuminatis, thecâ oblongâ arcuatâ.

Leskea squarrosa, repens, foliatione subdistichâ depressâ laxe imbricatâ postea insigniter uncinato-squarrosâ, foliis lanceolatis gracillime angustato-acuminatis, perigonii longiusculi lineari-subulatis, sporangio propriâ arcuatione cernuo. Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 312.* L. squarrosa caule repente, foliis laxe imbricatis subsecundis uncinato-squarrosis lanceolatis angustato-acuminatis apice subdenticulatis, perichaetialibus lineari-subulatis, thecâ cernuâ. *Sp. Musc. II. p. 77.* Steud. *Nom. Crypt. p. 254.*

In humidis Carolinae Michaux. In insulâ Terre Neuve La Pylaie.

Thecâ non erectiusculâ ovatâ, sed oblongo arcuatâ ad horizontem cernuâ, a St. recurvante primo conspectu

diversus videtur, et pro distinctâ specie quondam habuimus; at in habitu et foliis ne minimum quidem discrimen percipitur. Operculum etiam idem. Varietatem tamen ex insulâ Terre Neuve habemus, operculo paulo breviori, rostro crassiore.

14. *Hypnum Stereodon tenuirostris* (Menz. Hook.) caule repente, divisionibus erectis subpinnato-ramosis, foliis imbricatis falcato-secundis ovato-lanceolatis acuminatis subintegerrimis enerviis, thecae oblongo-ovatae cernuae operculo e basi convexâ longirostro. †.

H. tenuirostre caule repente, ramis erectis, foliis falcato-secundis ovatis longe acuminatis subintegerrimis enervibus, capsulâ oblongo-ovatâ cernuâ, operculo longirostrato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 21. t. CXI.* Steud. *Nom. Crypt. p. 219.*

H. cupressiforme. var. Spreng.

Stereodon Novae Zeelandiae. N. *mst.*

Germ. *Neu-Seeländischer Dichtzahn,* Gall. *Stéréode de la Nouvelle Zeelande.*

In sinu Dusky-Bay Novae Zeelandiae in terrâ habitat. D. Menzies anno 1791 detexit. ♃.

Caulis prorepens, flexuosus, bi-triuncialis, calvescens, divisus. Divisiones erectae, unciales, biunciales, subpinnatim ramosae, fructiferae. Ramuli incurvi. Folia imbricata, falcato-secunda, ovata, concava, lanceolata, longe acuminata, sub lente apice minutissime serrulata, enervia, fusco-viridia, nitentia. Pedunculus in divisionibus primariis lateralis, solitarius, subuncialis, flavo-rufescens. Theca ovato-oblonga, cernua, fusca. „Peristomii externi „dentes sedecim, intense flavi, transversim striati, margine „quasi denticulati; interni membrana, plicata, 16 fida, seg„mentis ciliis interpositis.“ Hook. Operculum rostro longo tenui.

Peristomii interioris cilia ex icone imperforata Stereodontem esse testantur, ut omnia Hypna cupressiformia.

Folia et fructus omnino praecedentis. Habitu tantum pulchre ramificato, divisionibus erectis fructiferis specioso, peristomii exterioris colore intense flavo et patriâ diversissimâ differt. An haec specifica satis? De stirpe non

visâ nec pronuntiare, nec cum praecedente cujus tantum peculiaris forma esse videtur, conjungere sustinemus.

45. *Hypnum Stereodon Chamissonis* (Chamisso. Hornsch.) caule repente simpliciter pinnato, ramis compressis deflexis, foliis imbricatis subdistichis ovato-acuminatis circinnatis apice serrulatis subenerviis, thecae exiguae urceolatae cernuae operculo brevirostro obliquo. †.

H. Chamissonis repens pinnatum, foliis cincinnatis ovato-acuminatis falcatis serrulatis, capsulâ exiguâ urceolatâ cernuâ operculo brevirostri obliquo. Hornsch. *Hor. Ber.* p. 66. t. XIII, f. 1—5. Steud. *Nom. Crypt.* p. 209.

Germ. *Chamisso's Dichtzahn.* Gall. *Stéréode de Chamisso.*

In insulâ nuperius detectâ Radack unde clar. Chamisso retulit ad terram habitat. ♃.

Caulis repens, radiculosus, pinnato-ramosus. Rami depressi, inaequales, simplices, subfasciculati, compressi. Folia imbricatim disticha, ovato-lanceolata, acuminata, circinnato-falcata, concava, apicem versus profunde et laxe serrulata, subenervia, pallide viridia, laxe reticulata. Perichaetialia exteriora erecto-appressa, lanceolata, longissime acuminata, subserrulata, interiora minuta, lineari-lanceolata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ crassâ in caule lateralis, solitarius, quatuor ad octo lineas longus, laevis, siccitate tortus, purpurascens, basi pallidior. Theca e pedunculi curvaturâ cernua, ovata, subinaequalis, sub orificio constricta, hinc fere urceolata, laevis, fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, incurvi, trabeculati, flavescentes, interius, membrana carinato-falcata, ciliis totidem lanceolato subulatis, imperforatis, dentibus aequalibus, ciliolis capillaribus interjectis. Operculum e basi hemisphaericâ brevirostrum, rostello subulato, obtuso, obliquo, thecae concolore. Calyptra non visa.

Stereodonti recurvanti, ut videtur, simillimus, affinissimus. Differt solum pedunculis duplo brevioribus, thecâ urceolatâ et operculo brevirostro. Perichaetialia et foliorum areolatio forte etiam diversa. Videant autem utriusque speciei scrutatores autoptae an revera specifice differant nec ne. De hâc mihi non visâ pronuntiare meum non est.

Obs. H. circinale Hookeri huc male a Sprengelio refertur cum operculo diversissimo utatur.

46. *Hypnum Stereodon imponens* (Muehlenb. Hedw.) caule repente subdiviso simpliciter pinnato, ramulis brevibus, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis falcato-secundis subintegerrimis enerviis, perichaetialibus internis longe crinitis serrulatis, thecae cylindricae erectiusculae subaequalis operculo conico-subulato apiculato.

H. imponens. *Mant. Musc. p. 179. Sp. Musc. II. p. 220.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.* H. imponens disticho ramificatum, foliis absque ductulorum fasciculo uncinatis, sporangiis erectis, operculo conoideo. Hedw. *Sp. Musc. p. 290. t. LXXVII. f. 1—5.* H. imponens decumbens subpinnatum, foliis falcatis lanceolatis cincinatis, thecâ erectiusculâ, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 291.* H. imponens brevissime subpinnatum ramulosum recurvatum, foliis uno versu uncinatis enerviis, sporangio erecto cylindraceo-oblongo, operculo conico obtuse apiculato. Rich. *Fl. Am. Bor. Mich. II. p. 315.*

Hypnum. 54. Torrey. H. isothecioides. N. *mst.*

Germ. *Fast geradfrüchtiger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode à urne presque droite.*

Ad imos truncos stipitesque putrefactos in Pensylvaniâ circa Lancaster ubi Muehlenberg detexit, Carolinâ in monte Grand Father, et Provinciâ Massachusets unde circa Noveboracum in cupressetis paludosis lectum D. Torrey misit, caespitose habitat. ♃.

Caulis repens, radiculosus, flexuosus, biuncialis, longior, simplex, rarissime divisus, semel pinnatus. Ramuli approximati, brevissimi, vix quatuor lineas longi, subaequales, apice incurvo saepius radicantes. Folia imbricata, ovato-lanceolata, longissime acuminata, circinato-falcata, secunda, apice piliformi imò toto fere margine sub vitris augentioribus serrulata, prorsus enervia, pallide e lutescenti viridia, sericeo-nitida, subtilissime lineari-areolata. Perichaetialia longissime acuminata, apice piliformi reflexa, toto ambitu luculenter serrulata. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule lateralis, solitarius, erectus, laevis, uncialis sescuncialisque, amoene purpureus. Theca anguste cylindrica, erectiuscula, subaequalis, fere Isothecii, vix arcu altero paulo valentiore, e viridi spadicea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, fuscelli;

interius, membrana carinato-sulcata, albida, ciliis totidem imperforatis, ciliolis singulis interjectis. Operculum conico-subulatum, longiusculum, olivaceo-rubens, apiculo verticali ruberrimo. Calyptra ignota.

St. cupressiformi habitu simillimus; at folia perichaetialia longe crinita luculentissime serrulata et thecae cylindraceae suberectae operculum conico-subulatum apiculatum abunde distinguut.

47. *Hypnum Stereodon subrectifolius* (Pal. Beauv.) caule repente simpliciter pinnato, ramulis brevibus subrectis, foliis dense imbricatis erecto-appressis supremis subsecundis ovato-lanceolatis striatis subbinerviis perichaetialibusque serrulatis, thecâ inclinatâ inaequali. Ic. null. †.

H. imponens. var. Pal. Beauv. *mst.*

Germ. *Fast geradblättriger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode à feuilles presque droites.*

In Americâ septentrionali habitat. Belvisius communicavit monens sibi a St. imponente licet habitu simillimo specie distinctum videri. Serius in sylvis Provinciae Massachusets prope Noveboracum lectum D. Torrey misit. ♃.

Adeo praecedenti similis ut eum describere opus non sit. Discrimen specificum suppeditant folia caulina erecta, appressa, nec circinato-falcata, supremis solum subsecundis, omnia luculentissime serrulata, siccitate striata, nervo basilari gemello, altero brevissimo divergente, nunc vix percipiendo, nunc evidentissimo instructa, plerumque telâ tenuissimâ araneosâ e radicularum fibrillis constante obtecta. Theca evacuata nutat; an junior erecta sit nescimus. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, lutescentes; interioris semidestructi cilia imperforata, ut videtur.

De sinceritate hujusce speciei dubitabunt multi. Jure an immerito? Operculo non viso pronuntiare non licet.

48. *Hypnum Stereodon Terrae Novae* (La Pyl. Brid.) caule repente subdiviso simpliciter pinnato, ramis decrescentibus incurvis, foliis circinato-falcatis secundis ovato-lanceolatis subintegerrimis enerviis, perichaetialibus longe crinitis recurvis subserrulatis, thecae cylindraceae suberectae operculo conico apiculato brevi. Ic. null. †.

Germ. *Neuländischer Dichtzahn.* Gall. *Stéréode de Terre Neuve.*

In insulâ Terre Neuve clar. La Pylaie detexit et communicavit. ♃

Stereodonti imponenti equidem similis, at duplo minor, nec plumulosus, pallide lutescens, sed tactu rigidus, inferne squalidus, superne aureo-fulvus. Seta semper unciâ brevior. Theca erectiuscula, subaequalis, profunde spadicea. Peristomium omnino praecedentis ciliis solidis, ciliolis solitariis. Operculum exacte conicum, breve, caracterem specificum firmum solum suppeditat.

49. *Hypnum Stereodon fastigiatus* (Funck. Brid.) caule repente diviso subpinnatim ramoso, ramulis confertis erectis fastigiatis incurvis, foliis lanceolato-acuminatis falcato-secundis integerrimis enerviis, perichaetialibus striatis, thecae ovatae subcernuae operculo convexo-conico apiculato. Ic. null. †.

Hypnum. 57. Funck. *mst.*

Germ. *Dachförmiger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode surbaissé.*

In Alpibus Austriacis prope Sanct Gertrude habitat, densissime caespitosus intertextusque, vix extricandus, strenue fructificans. Funck detexit et communicavit.

Caulis repens, divisus, pinnato-ramosus. Ramuli subsimplices e consortio erecti, subaequales, fastigiati, apice recurvi. Folia dense imbricata, lanceolato-acuminata, falcato-secunda, margine integerrima, prorsus enervia, inferiora fusca, superiora cum nitore sericeo e fusco-rufescenti viridia, subtilissime lineari areolata. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora breviora ovato-acuminata, interiora longissima, lanceolato-acuminata, erecta, omnia pulchre striata, enervia, integerrima. Pedunculus in caule e vaginulâ cylindricâ crassiusculâ viridi lateralis, solitarius, erectus, circiter semuncialis, rubens. Theca viridi-fuscella, ovato-oblonga, erectiuscula, subinaequalis, deoperculata ferruginea, cernua. Peristomii exterioris dentes sedecim e basi latiusculâ lanceolati, arcte trabeculati, laete lutescentes; interius, membrana paulo pallidior, carinato-sulcata, ciliis totidem imperforatis, ciliolis tenerrimis, solitariis. Operculum breve, e convexo conicum, apiculatum, rubrum, apiculo saturatius colorato. Calyptra non visa.

E nitidissimis hujusce divisionis. Caespites satis regulares. Habitus proprius, fastigiatus. Folia equidem omnino St. cupressiformis; at moles longe minor, pedunculi vix semunciales, folia perichaetialia eleganter striata et operculum breve conoideo-apiculatum sat superque distinguunt.

50. *Hypnum Stereodon circinalis* (Menz. Hook.) caule flexuoso repente dense pinnato, ramis alternis simplicibus inaequalibus, foliis lanceolato-subulatis circinato-falcatis secundis subserratis enerviis, thecae ovatae arcuato-cernuae operculo conico. †.

H. circinale caule repente dense pinnatim ramoso, foliis lanceolato-subulatis subserratis secundis circinalibus enervibus, setà breviusculà, capsulà ovatà cernuà, operculo conico. Hook. *Musc. Exot. II.* p. 21. t. *CVII.* Steud. *Nom. Crypt.* p. 209.

Germ. *Zirkelrunder Dichtzahn.* Gall. *Stéréode compassé.*

In plagà occidentali Americae meridionalis ad arbores habitat. D. Menzies anno 1793 detexit. ♃.

Caulis repens, flexuosus, longus, bi-triuncialis imo palmaris, simpliciter pinnatus. Rami dense alterni, depressi, horizontales, inaequales, plerique breves, simplices, teretes, attenuati, incurvi, interdum longiores, ramosiusculi, flexuosi. Folia dense imbricata, e basi concavà lanceolato-longe subulata, circinato-falcata, secunda, superne serrulata, plana, prorsus enervia, lutescenti-viridia, basi aurantiaca. Perichaetialia erecta, stricta, lanceolato-subulata, luculentius serrulata. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, flexuoso-erectus, uncià brevior, ruso-fuscus. Theca ovata, arcuata, cernua, intense fusca. Peristomium flavum Stereodontis, nempe ciliis imperforatis, ciliolis singulis binisve, ex icone. Operculum conicum, obtusum, breve. Calyptra non visa.

Thecae incurvato-nutantis et operculi conici formà a St. cupressiformi bene distinguitur.

51. *Hypnum Stereodon leptorhynchus* (La Billard. Brid.) caule repente diviso subpinnato, foliis lineari-lanceolatis circinato-falcatis secundis torquescentibus enerviis, thecae oblongae nutantis operculo longissime tenuissimeque rostrato.

H. leptorhynchum. *Mant. Musc. p. 179. Sp. Musc. II. p. 222.* Steud. *Nom. Crypt. p. 213.* H. leptorhynchum pinnatum, ramosissimum, foliis falcatis lineari-acuminatis enervibus apice denticulatis, operculo longissimo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 295. t. XCIII.*

H. cyparioides. *Musc. Rec. II. P. II. p. 138. t. III. f. 4.*

Germ. *Dünnschnäbliger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode à bec mince.*

In Novâ Hollandiâ ubi La Billardière detexit, ad arbores, et in insulae Bourbonis sylvis humidis ad terram habitat, caespitosus, mere aequinoctialis. ♃.

Caulis repens, decumbensve, rubens, tomento radiculoso obsitus, biuncialis, longior, divisus. Divisiones subpinnatim ramosae, ramis simplicibus compositisque, alternis, inaequalibus, subincurvis, planiusculis, extremis confertis. Folia dense imbricata, lineari-acuminata, concava, circinato-falcata, secunda, acumine siccitate cirrhoso, subintegerrima, apice subdenticulata, enervia, nitida, pellucida, pallide e lutescenti viridia, elongato-areolata. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora ovata, interiora in cylindrum convoluta, oblongo-acuminata, apice denticulata, laevia, enervia. Pedunculus in caule ejusque divisionibus primariis e vaginulâ oblongâ lateralis, solitarius, unciâ brevior, subflexuoso-erectus, apice incrassatus, incurvusque, tenuis, tortilis, rubellus, tandem ferrugineus. Theca cylindracea, breviuscula, subinaequalis, ad horizontem nutans, brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, dense trabeculati, pallide brunnei; interius, membrana pallide fuscescens, carinato-sulcata, in cilia sedecim imperforata, ciliolis paulo brevioribus solitariis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum e basi convexâ ferrugineâ in rostrum tenuissimum thecâ longius pallidiusque rectiusculum eductum. Calyptra cuculliformis, angusta, fusco-straminea.

Operculi rostri tenuitate et longitudine inter omnes congeneres insignis.

Variat:

β. *viridulus* tenerior, foliis subimbricato-distichus, laete virens.

Hypnum viridulum caule repente ramisque erectiusculis compressis, foliis subdistichis laxe subimbricatis con-

cavis ovato-lanceolatis apice reflexo secundis enerviis. *Mant. Musc. p. 179.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 219.*

In insulâ Bourbonis inter alios muscos semisepultus. BORY ST. VINCENT. Fructus non visus.

Quadruplo minor, valde tener, pulchellus, foliis multo laxius imbricatis distichis latioribus brevioribusque, nec non colore laete virente a St. leptorhyncho recedens, specie autem, ut videtur, non diversus.

b) Caulibus vage ramosis. *Adunci.*

52. *Hypnum Stereodon aduncus* (DILL. LINN.) caule erecto vage ramoso, ramis simplicibus uncinatis, foliis imbricatis ovato-lanceolatis circinato-falcatis secundis striatis nervo subcontinuo, thecae elongatae incurvo-cernuae operculo e convexo rostrato brevi.

H. aduncum. *Mant. Musc. p. 190. Sp. Musc. II. p. 222. Musc. Rec. II. P. II. p. 131.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 306.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 208.* H. aduncum trunco erecto, ramis patulis, foliis ovato-acuminatis incurvis summitatum secundis, foliolis perichaetii intimis apiculatis, operculo acute conico. HEDW. *Musc. Frond. IV. p. 62, t. XXIV.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 295.* H. aduncum decumbens subpinnatum, foliis falcatis lanceolato-acuminatis ruptinervibus subopacis, infimis luridis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 299.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 360.* VOIT. *Musc. Herbip. p. 115.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 39.* FICIN. et SCHUB. *Fl. Dresd. II. p. 97.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 115.* FUNCK. *Moostasch. p. 67. t. 52.* EJUSD. *Fasc. XII. n. 256.* BLAND. *Fasc. IV.* SCHLEICH. *Cent. IV.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 64.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 289.* WAHLENB. *Fl. Carp. p. 361.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 378.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 56.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1327. Engl. Bot. t. 2073.* TURN. *Musc. Hib. p. 189.* WITH. 858. HULL. 272. RELH. 430. ABBOT. 148. LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 527.* EORUMD. *Syn. n. 1356.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 902.* POLLIN. *Fl. Veron. III. p. 362.* GREVILLE *in Mem. of Werner. Soc. III. p. 436.* ROSS. *Entdeck. Reis. p. 177.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 61.* H. aduncum surculis erectiusculis subramosis, foliis secundis recurvis subulatis, ramis recurvatis. LINN. *Sp. Pl. p. 1592. Syst. Nat. II. p. 704.* GESN. *Tab. Phyt. 61, 1068. 11.* WEISS. *Crypt. Goett. p. 240.* WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 66.* SCHREB. *Spic. Fl. Lips.*

p. 90. Neck. *Méth. Musc. p. 167.* Linn. jun. Gmel. Laich. Schrank. Poll. Timm. Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* Huds. Lightf. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* All. Panz. etc. Hypne crochu. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III p. 170. Ann. Soc. Linn. Par. 1826. VI. Livr. p. 597.*

H. aduncum *α.* revolvens. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 111. t. XXVI.* H. ambiguum. Schrad.? Mohri fide. H. flavescens. Schleich. *Cent. IV. n. 34.* Hypnum palustre, erectum, summitatibus aduncis. Dill. *Musc. p. 292. t. XXXVII. f. 36.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1736.*

Neckera adunca. Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 937.* Baumg. *Fl. Lips. n. 1270.* Moench. *Pl. Marp. p. 738.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 461.*

Buddl. *Hort. Sicc. fol. 22.*

Germ. *Krummer Dichtzahn.* Gall. *Stéréode courbé.* Angl. *Upright Hooked Feather-moss.* Smith.

In paludosis planitiei, sylvaticis montanisque uliginosis totius Europae, Americae hyperboreae in Bafins Bay et in insulà Melville, in insulà Terre Neuve ex herbario Pylaesiano, tandem et in Novà Hollandià e speciminibus à Desvaux communicatis, ut et in insulis Malouinis ubi Gaudichaud legit, caespitose habitat. Aestate ineunte thecae maturantur. ♃.

Caulis erectiusculus, quatuor, quinque uncias longus, imo palmaris et ultra, si in aquis profundioribus degit, inferne laxe et inordinate ramosus, prope apicem in ramos aliquot longiores divisus. Rami simplices, patentes, deorsum curvati, apice quasi uncinati. Folia e basi ovatà amplexicauli lanceolata, carinata, apice setaceo-falcata, secunda, inferiora laxiora minus reflexa, superiora densius imbricata, summopere adunca; omnia nunc e lutescente, nunc e fusco-viridia, saepe quasi nebulosa, nervo tenuissimo ante apicem evanescente striisque duabus lateralibus instructa, tenerrime lineari-areolata. Perichaetialia imbricatim conferta, pedunculo basi appressa apicibus exstantibus caulinis longiora, latioraque, enervia, intima linearia, apiculata, striata. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule lateralis, solitarius, erectus, biuncialis et ultra, laevis, saepe varie contortus, intense purpureus. Theca e basi angustiore sensim incrassata, fere obovata, apice incurvato-cernua, sub maturitatem e spadiceo fusca. Peristomii exterioris dentes se-

decim lanceolati, trabeculati, purpurascentes, superne pallidi; interius, membrana carinato-sulcata pallida, ciliis totidem imperforatis, ciliolis singulis interjectis. Annulus nullus. Operculum e basi convexâ brevissime rostratum, thecâ saturatius coloratum. Calyptra cuculliformis, pallida, cito decidua.

Flos dioicus, cauligenus. Genitalia mascula paraphysibus interdum carent; foeminea semper gaudent.

Planta, ut palustribus mos est, polymorpha.

Variat:

β. *sterilis* caulibus longissimis rigidis fragilissimis, colore squalido apicibus tantum viridibus, semper sterilis. *Sp. Musc. II. p. 223.* Schultz. *Fl. Starg. p. 306.* Steud. *Nom. Crypt. p. 208.*

In pratis uliginosis Germaniae inferioris. Schultz. In piscinis Saxoniae. Hedw.

Omnium longissimus, pedalis, imo ulnaris, ut Hedwigius prope Chemnitz vidit, nunquam fructificans.

γ. *tenuis*, caule graciliore elongato, foliis dissitis longis vix falcatis. *Sp. Musc. II. p. 223.* Turn. *Musc. Hib. p. 296.* Steud. *ibid.*

In aquis fluentibus Hiberniae et in Kamtschatkâ.

δ. *longipes* caule elongato, foliis distantibus subfalcatis, setis omnium longissimis. *Sp. Musc. II. p. 223.* Steud. *ibid.*

Hypnum longisetum. Schleich. *Crypt. Helv. Exsicc. Cent. IV. n. 33.*

In turfaceis Alpium Helveticarum. Schleich.

ε. *revolvens* ramis sparsis, foliis angustioribus longioribus valde tortilibus perichaetialibusque striatis, colore stygio, peristomii interioris ciliis solitariis. *Sp. Musc. II. p. 223.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 361.* Steud. *ibid.*

Hypnum revolvens. *Mant. Musc. p. 180.*

H. revolvens, surculis ramisque sparsis erectiusculis, foliis linearibus apice capillaceis recurvato-tortilibus, capsulis oblongis subincurvis. Swartz. *Musc. Suec. p. 38. t. VII. f. 14.* H. revolvens, ascendens subramosum, foliis falcatis subtortilibus lanceolato-acuminatis ruptinervibus nitidis, infimis nigris. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 299.* H. revolvens, caule

erectiusculo subpinnato, foliis lanceolato-subulatis tortilibus mediotenus uninerviis, operculo convexo apiculato. Turn. *Musc. Hib. p. 189.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1327.* Grev. *in Mem. of Werner Soc. III. p. 258.* Funck. *Moostasch. p. 67. t. 52.* Ejusd. *Fasc. Crypt. XII. p. 157. Bot. Zeit. VI. p. 57.* La Marck. *et* Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1357.*

In udis montosis totius Europae. Primus Swartzius in Suecià legit, inde Scott in Hibernià ut et Greville in Dartmoor Devoniae in Anglià, Funck in turfosis profundis Germaniae, Mougeot et Nestler in Vogeso e speciminibus communicatis, nostrates in Alpibus prope Spluegen ad rivulos etc. Rarius fructificat.

Mera St. adunci varietas. Equidem in Mantissâ inter species nostras recepimus at dubii et inviti; nunc vero iterum abolemus, cum discrimem unicum vere specificum e peristomii interioris structurâ desumptum observationibus nostris recentioribus passum iverit: ciliola etenim in adunco solitaria videmus, praeeunte Hedwigio, omnino ut in revolvente. Alia discrimina in habitu et colore nullius sunt momenti in plantâ adeo mutabili.

52. *Hypnum Stereodon fluitans* (Dill. Linn.) caule erecto fluitanteve vage ramoso, foliis inferioribus sparsis subdivergentibus laxe imbricatis falcatis e basi ovatâ longissime subulatis subserrulatis nervo ultramedio, thecae oblongae cernuae operculo conico acuto longiusculo.

H. fluitans. *Mant. Musc. p. 180. Sp. Musc. II. p. 224. Musc. Rec. II. P. II. p. 182.* Schultz. *Fl. Starg. p. 537.* Steud. *Nom. Crypt. p. 212.* H. fluitans, trunco gracili longo; foliis oblongo-lanceolatis acuminatis remotiusculis, thecâ cernuâ. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 94. t. XXXVI.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 296.* H. fluitans fluctuans subpinnatum, ramis aduncis, foliis subfalcatis remotiusculis lanceolato-acuminatis ruptinervibus. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 358.* Mart. *Fl. Crypt. Frl. p. 39.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 89.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 117.* Funck. *Moostasch. p. 67. t. 53.* Bland. *Fasc. IV.* Schreb. *Spic. Fl. Lips. p. 92.* Willd. *Prodr. Fl. Ber. n. 957.* Moench. *Pl. Marp. p. 743.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 78.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 466. III. p. 323.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 378.* Swartz. *Musc. Suec. p. 57.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1319. Engl. Bot. t. 1448.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 98. t. XXIV.* Turn. *Musc. Hib. p. 182.* Dicks. *Herb. Sicc. Fasc. XVI. n. 22.* With. 851. Huds. 470. Rehl. 432.

Sibth. 298. Abbot. 245. La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 527.* Eorumd. *Syn. n. 1355.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 912.* Laich. *Pl. Eur. p. 491.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 64.*

H. fluitans, foliis lanceolatis alternis remotis. Linn. *Fl. Suec. p. 1074.* Linn. jun. *Meth. Musc. p. 371.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1342.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 226.* excl. Syn. Vaill. quod ad St. stellatum pertinet. Timm. *Prodr. Fl. Meg. n. 813.* Leys. *Fl. Hal. n. 1093.* *Fl. Ingr. p. 172.* Neck. *Fl. Gallo-Belg. II. p. 480.* Ejusd. *Meth. Musc. p. 285.* Hypnum erectum aut fluitans, foliis oblongis angustis peracutis. Dill. *Musc. p. 299. t. XXXVIII. f. 33.* Hall. *Enum. St. Helv. p. 100. n. 12.* Hypnun caule fluitante praelongo, foliis raris lanceolatis ascendentibus. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1761.*

Fontinalis fluitans. La Marck.* *Fl. Franç. I. p. 64.*

Vaill. *Bot. Par. p. 139. t. XXXVIII. f. 6.*

Germ. *Fluthender Dichtzahn.* Gall. *Stéréode flottant.* Angl. *Floathing Feather-moss.* Smith.

In aquis purioribus stagnantibus, paludosis, lacustribus, fluviatilibus, praeterea in scaturiginosis et in udis turfaceis totius Europae frigidae et temperatioris, Asiae borealis et Americae septentrionalis in insulâ Terre Neuve, Provinciâ Massachusets etc. caulibus caespitosis implexis habitat. Zonae calidiores eo carere videntur; imo in Europâ maxime australi lectum fuisse non comperimus. In aquis fluentibus rarius fructificat; at rami ex aqua extracti et lapidibus emersis instrati flores fructusque uberius educant. Aestate thecae vigent. ♃.

Caulis longissimus, dodrantalis, pedalis et ultra, tenuis, viridi-luteolus, fluitans et tantum in aquâ parum altâ ramosus. Rami nunc vagi, nunc distichi, breves, deflexi, apicem basimque caulis versus decrescentes. Folia remotâ, laxe trifaria, patentia, oblongo-lanceolata, longissime acuminata vel subulata, concaviuscula, margine integerrima, nervo viridi haud procul ab apice evanescente instructa, lineari-areolata, tenera, pellucida, summa e luteolo amoene viridia, inferiora squalide lutea. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora breviora reflexa, interiora longiora, caulinis subsimilia, enervia. Pedunculus e vaginulà longâ cylindricà in caule lateralis, solitarius, erectus, pro aquae altitudine staturâ summopere varius, modo tantum uncialis, ut Linneus vidit, modo duas, tres quatuon pollices metiens,

tenuis, laevis, siccitate tortilis, ruber. Theca oblonga, cernua, virens, senio fuscella. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, crocei, superne pallidiores. Interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia totidem imperforata, ciliolis singulis interjectis, divisa. Annulus nullus. Operculum convexo-acutum, croceo-rubens. Calyptra cuculliformis, pallida.

Stirps dioica. Genitalia utriusque sexûs pauca, paraphysibus nonnullis breviusculis stipata.

Variat:

β. *minor* caulibus filiformibus, ramulis distantibus foliis remotis alternis lineari-subulatis. *Sp. Musc. II. p. 225. Musc. Rec. II. P. II. p. 183.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 466.* Steud. *Nom. Crypt. p. 212.*

Hypnum fluitans β. Weiss. *Crypt. Goett. p. 225.* Hypnum fluitans, foliis tenuissimis, capsulis exilibus. Dill. *Musc. p. 546. t. LXXXIII. f. 7.* Hypnum caulibus fluitantibus praelongis, foliis lanceolatis, capsulis inclinatis. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1760.*

In Europae et Americae septentrionalis aquis fluentibus stagnantibusque. In paludibus de la Chautaigne Sabaudiae lectus est. D. Torrey specimina, sub nomine Fontinalis, ad saxa in aquis fluentibus Novae Caesariae lecta misit tantae tenuitatis ut fila subtilissima aemulentur et speciem propriam simulent.

γ. *aduncoides* caulibus erectis ramosioribus, ramis strictioribus, foliis plerisque falcatis secundis angustis. *Sp. Musc. II. p. 225.* Steud. *ibid.*

In Germaniae inferioris turfaceis, laetius fructificans.

δ. *scoparius* eleganter pinnatus, filiciformis, ramis decrescentibus incurvis, foliis circinato-falcatis capillaceo-acuminatis.

Hypnum fluitans var. Schwaegr.

H. scoparium, caule erecto basi nudiusculo superne simpliciter pinnato, ramis decrescentibus apice recurvis, foliis imbricatis lanceolatis circinato-falcatis acumine longissimo capillari integerrimis nervo subcontinuo. *Sp. Musc. II. p. 213. Mant. Musc. p. 180.* Steud. *Nom. Crypt. p. 217.*

In Italiae aquosis. Bridel.

Pulchellus, filiciformis, elegantissime pinnatus. Rami approximati incurvi. Dicranum heteromallum facie aemulantes. Folia in acumen longissimum capillaceum circinato-falcatum educta. Caulis ad medium nudus.

Specie, ut nunc video, monente etiam Schwaegrichenio nostro, non distinctus, sed tantum varietas singularis, habitu proprio gaudens.

ɛ. *nigricans*, valde ramosus, repens, ramis inaequalibus inferioribus compositis foliis nigricantibus nitentibus confertis longe capillaceis falcatis.

In Sabaudiae aquis. Thomas.

Habitu strigoso, scoparioides, nigro-nitente colore insignis.

Obs. Stereodon fluitans adeo adunco affinis est ut non capiamus clarissimum Hookerum dubium haerere ad quamnam Hypnorum divisionem pertineat.

53. *Hypnum Stereodon uncinatus* (Hall. Hedw.) caule prostrato vage ramoso, foliis imbricatis subulato-carinatis apice setaceo longissimo circinato-falcatis subsolidinerviis perichaetialibusque longissimis striatis, thecae subcylindricae cernuae operculo convexo-conoideo apiculato.

H. uncinatum. *Mant. Musc. p. 180. Sp. Musc. II. p. 245. Musc. Rec. II. P. II. p. 133.* Schultz. *Fl. Starg. p. 326.* Steud. *Nom. Crypt. p. 219.* H. uncinatum trunco prostrato, foliis subulato-carinatis striatis heteromalle uncinatis, perichaetiis gracilibus longis. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 65. t. XXV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 289.* H. uncinatum decumbens, ramis vagis uncinatis, foliis falcatis lanceolato-capillaribus seminervibus bistriatis, thecâ cylindricâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 304.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 358.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 38.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 97.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 115.* Funck. *Moostasch. p. 67. t. 53.* Ejusd. *Fasc. Crypt. III. p. 73.* Bland. *Fasc. III.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 62.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 288.* Swartz. *Musc. Suec. p. 56.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1328. Engl. Bot. t. 1600.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 111. t. XXVI.* Turn. *Musc. Hib. p. 190.* Dicks. *Fasc. Crypt. IV. p. 19.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 525.* Eorumd. *Syn. n. 1351.* Pollini *Fl. Veron. III. p. 363.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 72.*

Hypne glauque. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 80.*

GERM. *Hackenförmiger Dichtzahn.* GALL. *Stéréode crochu.* ANGL. *Procumbent Hooked Feather-moss.* SMITH.

In udis montanis ad rivulos et in aquis purioribus totius Europae praeterea in paludosis et turfaceis uliginosis Germaniae inferioris, Asiae borealis in Kamtschatkâ ubi REDOWSKI legit, insulae Terre Neuve in herbario Pylaesiano, et in insulà nuperius detectà Melville, caespitibus confertis implexis habitat. Primus omnium HALLERUS, e speciminibus nobis a LA CHENALIO communicatis, in Helvetià legit. Fere per totum annum fructificat; aestate autem thecae potissimum vigent. ♃.

Caulis prostratus, duas ad septem uncias longus, ad extremitatem plerumque divisus, vage ramosus. Rami simplices erectiusculi apice, sicut et caulis, uncinati. Folia dense imbricata, e basi ovatâ angustiore subulato-canaliculata, subulâ longissimâ filiformi, summopere recurvâ, circinato-falcata, secunda, integerrima, nervo fere ad apicem usque pertingente plicisque duabus lateralibus striaeformibus instructa, tenuissime lineari areolata, dilute viridia cum sericeo splendore, interdum rufescentia, siccitate varie contorta. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora caulinis similia, nervata; interiora lineari-lanceolata, tenera, longissima, bistriata, enervia, albida. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule lateralis, solitarius, rarius ex uno perichaetio gemellus, erectus, uncialis, longior, laevis, vix tortilis, amoene ruber, superne pallidior. Theca subcylindrica, arcuato-cernua, e viridi rufescens, tandem fuscella. Peristomii exterioris dentes sedecim, subulati, laxius trabeculati, basi dilute rubentes, superne pallidi; interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia totidem imperforata, ciliolis binis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum convexo-conoideum, apiculatum, purpurascens. Calyptra elongata, cuculliformis, pallida.

Flores monoici, cauligeni, alares. Genitalia mascula pauca, paraphysibus stipata; foeminea paucissima, saepius unicum, paraphysibus destituta.

Stereodonti adunco similis, longe frequentior, distinctus caule procumbente, habitu teneriore, colore dilutiore subalbicante, foliis perichaetialibus multo longioribus, peristomii interni ciliolis geminis et operculo acutiore. Patria etiam diversa: montana etenim et aquas puriores amat, contra adunci indolem.

Variat:

β. bicolor superne laete virens, inferne fuscellus.

Hypnum bicolor. Froehl. *in litt.*

In Alpibus Sonthofen Austriacis, in fossis ad nives. Froehlich.

54. *Hypnum Stereodon callichrous* (Funck. Brid.) caule procumbente vage parceque ramoso ramisque brevissimis apice uncinatis, foliis imbricatis late ovato-lanceolatis circinato-falcatis secundis, perichaetialibusque laevibus subenerviis, thecae subcylindricae cernuae operculo convexo-conoideo apiculato. †.

Hypnum 9. Funck. *in litt.*

Germ. *Schönfarbiger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode beau-vert.*

In Nassfelder Tauern Alpium Salisburgensium ubi clar. Funck detexit, dense caespitosus, mollitie insignis, amoenissime viridis, habitat. Aestate fructificat. ♃.

Caulis procumbens, simplex, divisusque, mundus, vix radiculosus, biuncialis vel paulo longior, gracilis, subfiliformis, apice uncinatus, superne longe nudus, ramulis nonnullis vagis, brevissimis, uncinatis, circa medium erumpentibus. Folia satis dense imbricata, late ovato-lanceolata, concava subulata, circinato-falcata, secunda, margine integerrima, subenervia, nimirum nervi gemelli basilaris inaequalis rudimento instructa, tenerrime lineari-areolata, siccitate praesertim caulina cirrhosa subundulata, inferiora xerampelina, superiora amoenissime dilute viridia, nitida absque sericeo splendore. Perichaetialia albida confertim imbricata oblongo-lanceolata, laevissima, duplo breviora quam in praecedente. Pedunculus e vaginulà cylindrica in caule lateralis, solitarius, erectus, unciâ brevior, vix tortilis, laevis, purpureus. Theca elongata, subcylindrica apice arcuato-cernua, olivacea. Peristomii exterioris dentes sedecim longe lanceolati, inflexi, arcte trabeculati, trabeculis circiter quadraginta, olivaceo-rufescentes; interius, membrana pallida carinato-sulcata in cilia totidem lata imperforata, ciliolis singulis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum breve, convexo-conicum, acutissimum, saepius quasi apiculatum, thecâ dilutius coloratum. Calyptra longissima, subcuculliformis, basi breviter fissa, straminea.

Pulchellus, nitidus, mollitie munditieque ut et colore viridi et xerampelino ab omnibus affinibus facile dignoscendus. Ab uncinato folia enervia, laevissima distinguunt, a cupressiformi operculum breve caulisque filiformis parce ramosus, ab Hypno mollusco totus habitus, operculum acutissimum non obtusum, peristomii interioris cilia imperforata, nec non folia integerrima nec denticulata.

55. *Hypnum Stereodon lycopodioides* (Dill. Neck.) caule procumbente diviso vage ramoso, ramis subcurvis, foliis laxius imbricatis falcatis secundis lato-lanceolatis acuminatis subsolidinerviis integerrimis, thecae oblongae arcuatae operculo conico.

H. lycopodioides. *Mant. Musc. p. 180. Sp. Musc. II. p. 227.* Steud. *Nom. Crypt. p. 213.* H. lycopodioides ramis apice recurvis decumbentibus, foliis secundis, antheris rectiusculis. Neck. *Fl. Gallo-Belg. II. p. 479.* Ejusd. *Enum. Pl. Pal. p. 453. t. I. f. 2.* Ejusd. *Meth. Musc. p. 168.*; ubi observandum, Neckerum cum sequenti commiscuisse, ut et Dillenius, Linneus, nosque olim. H. lycopodioides decumbens, ramis vagis incurvis, foliis falcatis ovato-acuminatis subsolidinervibus nitidis, thecâ ascendente. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 300.* Funck. *Moostasch. p. 66. t. 51.* Schultz. *Suppl. Fl. Starg. p. 82.*

H. rugosum, foliis imbricatis lato-lanceolatis subulatis canaliculatis margine subplanis subintegerrimis nervo ad summum apicem evanescente omnibus falcatis Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 227.* Voit. *Musc. Herbip. p. 116.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 96.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 115.* Swartz. *Musc. Suec. p. 57.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1326.* *Engl. Bot. t. 2260.* With. 856. Hull. 271. Dicks. *Fasc. Crypt. II. p. 12.* Ejusd. *Herb. Sicc. Fasc. I. n. 23.* Turn. *Musc. Hib. p. 187.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 365.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 69.* Linn. *Mant. p. 231.?* ut videtur, nam cum sequente commiscuit. H. scorpioides. *Musc. Rec. II. P. II. p. 141.* Schultz. *Fl. Starg. n. 903.*, ipso auctore in Supplemento *p. 82.* monente. H. scorpioides β. minus. Web. *Spic. Fl. Goett. p. 67*, qui a sequente non separat. H. aduncum. β. rugosum. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 111.* H. diastrophyllum. La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 528.* Eorund. *Syn. Fl. Gall. n. 1258.*

H. lutescens crispum, Lycopodii facie. DILL. *Musc. p. 289. t. XXXVII. f. 24. C. D.* HALL. *Hist. St. Helv. n. 1735.*

GERM. *Bärlappartiger Dichtzahn.* GALL. *Stéréode à forme de lycopode.* ANGL. *Yellow Wolfsclaw Feather-moss.* SMITH.

In pratis paludosis uliginosisque sylvaticis totius Europae confertim habitat. Aestate fructificat, saepe sterilis. ♃.

Caulis procumbens, tri-quadriuncialis, longior, divisus, divisionibus nunc vage nunc subpinnato-ramosis. Ramuli simplices, erecti, obtusi, apice incrassati incurvatique. Folia inferiora laxa, superiora dense imbricata, ovato-acuminata, falcato-secunda, compresso-carinata, margine integerrima, nervo tenuiore fere ad apicem pertingente instructa, lineari-areolata, laevia vix siccitate vage et obsolete sublacunosa, inferiora sordide fusca, superiora nunc e fulvo viridia, nunc rufescentia vel nigro-ferruginea. Perichaetialia imbricatim conferta, exteriora brevia ovato-acuminata, subreflexa, laxa, interiora multo longiora angustioraque lanceolato acuminata, appressa, omnia nervo distincte tandem evanido instructa. Pedunculus e vaginulà cylindricà in caule ejusque divisionibus lateralis, solitarius, erectus, circiter biuncialis, laevis, non tortilis, purpureus. Theca oblongo-cylindracea, arcuato-cernua, ferrugineo-fulva. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, lutescentes; interius membrana pallidior, carinato-sulcata, in cilia totidem imperforatà, ciliolis singulis binisve interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum convexo-conicum, breve, apiculatum, thecâ dilutius. Calyptra cuculliformis pallida.

Stirps dioica?

A Stereodonte adunco cui satis similis, habitu crassiore, speciosiore, caule decumbente nec erecto, ramulis obtusioribus, foliis e basi latiore minus elongatis incurvis at non cincinnatis, passim lacunosis at non striatis et perichaetialibus duplo longioribus evidenter nervatis, nec enerviis obscure striatis, differt; a sequente, foliis nullatenus rugosis, integerrimis, sede in paludosis udis nec in montanis siccioribus, etc.

56. *Hypnum Stereodon rugosus* (DILL. EHRH.) caule procumbente vage ramoso pinnatoque, ramis fragilibus teretibus

Y.

Ar ... ...

rugulosum

recurvis foliis densissime imbricatis falcatis secundis siccitate rugulosis serrulatis nervo ultramedio.

H. rugosum. *Mant. Musc. p. 180. Sp. Musc. II. p. 128. Musc. Rec. II. P. II. p. 139.* Steud. *Nom. Crypt. p. 217.* H. rugosum trunco ramisque vage ramosis erectiusculis incrassatis recurvis, foliis secundis recurvatis ductulorum fasciculo instructis basi rugosis. Hedw. *Sp. Musc. p 293.* Eiusd. *Musc. Frond. IV. t. XXIII. fig. A.* folium sistens. H. rugosum ascendens, subpinnatum, ramis tereti-depressis, foliis falcatis seminervibus dentatis basi rugosis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 302.* Ehrh. *Dec. n. 291.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 73.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 63.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 465. III. p. 292.* Funck. *Moostasch. p. 66. t. 51.* Eiusd. *Fasc. Crypt. III. n. 75.* Wahlenb. *Fl. Carp. p. 360.* Eiusd. *Fl. Lapp. p. 377.* La Marck. *et* Cand. *Fl. Franç. I. p. 528.* Eorumd. *Syn. n. 1360.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 69.* H. rugosum surculis vagis erectiusculis, foliis secundis recurvatis basi rugosis. Linn. *Mant. Pl. I. p. 231. Syst. Nat. II. p. 703. Syst. Veg. p. 950.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1342.* Laich. *Pl. Eur. p. 491.* Linn. jun. *Meth. Musc. p. 370.* Poll. *Pl. Pal. n. 1038.* Leers. *Fl. Herb. n. 855.* Grimm. *St. Isen. p. 152.* Wigg. *Prim. Fl. Hols. p. 77.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. ed. II. n. 1400.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 901.* All. *Fl. Ped. n. 2432.* Panz. *Pfl. Syst. 13. Th. II. p. 276.*

H. lycopodioides. Neck. qui cum praecedente commiscuit, ut supra dictum H. lycopodioides β. minus. Web. similiter. H. rugulosum, foliis ovatis lanceolatis falcatis concavis margine plicâ reflexis serratis nervo supra ½ evanido. Web. *et* Mohr. *Bot. Tasch. p. 364.* Voit. *Musc. Herbip. p. 116.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 37.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 96.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 116.* Hook. *et* Tayl. *Musc. Brit. p. 112. t. XXVI.* Mougo. et Nestl. *n. 231.* Hypnum lutescens crispum, Lycopodii facie. Dill. *Musc. p. 289. t. XXXVII. f. 24. A. B.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1735.*, qui Dillenii vestigia premens cum praecedente confundit.

Hypne scorpion. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 170.*

Germ. *Runzliger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode ridé.* Angl. *Wrinkled Feather-moss.*

In montanis apricis, collibus cretaceis, paludosis exsiccatais, saxis sylvaticis et ericetis totius Europae confertim habitat, ne Britanniâ quidem exceptâ, ut diu creditum, utpote in Norfolk D. EAGLE legit. Fructus nulli visus. ♃.

Caulis procumbens et tantum anteriora versus erectus, triuncialis, longior, rigidiusculus, siccus, fragilis, modo pinnatus, modo irregulariter ramosus, saepius autem, ut LINNEUS observavit, indivisus. Rami subteretes, apicem caulis versus conferti, plerumque recurvi, e flavicante virides, parum nitentes. Folia tam dense imbricata ut caulis viridis inconspicuus sit, e basi paulo angustiori amplexicauli ovato-lanceolata, carinata, apice denticulata vel inciso-serrata, interdum fissa, nervo ultramedio saepe sub ipsum apicem evanido instructa, non tantum basi sed totâ superficie rugis parvis subcontinuis regularibus in statu humido evanescentibus crispa, sub lente quasi fusco-venosa; subtilissime lineari areolata, areolis lateralibus ad basim derepente punctiformibus subrotundis vel oblique ovatis diaphanis, caulina e luteo sordide rufa, ramea e viridi lutescentia. Fructificatio ignota.

Obs. I. DILLENIUS pro merâ varietate sterili praecedentis habet, hinc non satis liquet utram harum specierum auctores qui DILLENII iconem adduxerunt prae oculis habuerint, unde Synonymiae inextricabilis confusio. Nos autem ad istam auctores omnes revocandos esse censemus qui, cum DILLENII iconem 24 adducunt, se fructum nunquam vidisse affirmant, cum reipsâ semper in hoc desideretur.

Obs. II. Nomina Dilleniana Hedwigianaque hujus et praecedentis a clar. SCHWAEGRICHENIO nobisque restituta Botanicis recentioribus praecipue reluctantibus Britannis assumenda commendamus, ne pristina confusio iterum ingruat. Nomen rugulosum omnino absonum et supervacaneum prorsus deleatur.

7. *Hypnum Stereodon robustus* (MENZ. HOOK.) caule erecto diviso parce ramoso, ramulis brevibus subincurvis, foliis densissime imbricatis ovato-acuminatis falcato-secundis striatis transversim undulatis subserrulatis subbinerviis, thecâ ovato-oblongâ cernuâ. †.

H. robustum caule erecto ramoso, foliis densissime imbricatis ovato-acuminatis falcato-secundis striatis transversim rugosis apice subserrulatis basi binervibus, setâ bre-

viuscula, capsula ovato-oblonga cernua. Hook. *Musc. Exot. II. p. 21. t. CVIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.*

Germ. *Rüstiger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode robuste.*

In plagâ occidentali Americae septentrionalis ubi D. Menzies anno 1793 detexit, habitat. ♃.

Caulis erectus, tri-quadriuncialis, longior, crassus, divisus, subdichotomus, divisionibus parce ramosis. Ramuli breves, teretes, apice subincurvi. Folia omnium densissime imbricata, ovato-acuminata, falcato-secunda, concaviuscula, apicem versus serrulata, nervo brevissimo basilari gemello, rarius solitario, instructa, striata, transversim undulata, aureo-flavicantia, subnitentia. Pedunculus in caule ejusve divisionibus lateralis, solitarius, erectus, circiter sescuncialis, laevis, rufus. Theca ovato-oblonga, cernua, fusca. Peristomium non exploratum, probabiliter Stereodontis ex analogiâ. Operculum calyptraque non visa.

Praecedenti simillimus, affinissimus, distinctus tamen habitu erecto crassissimo, foliisque densissime imbricatis plerumque binerviis striatis undulatisque.

58. *Hypnum Stereodon plicatus* (Schleich. Web. et Mohr.) caule ascendente subpinnato ramis teretibus, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis subhomomallis plicatis seminerviis apice dentatis. Ic. null.

H. plicatum. *Mant. Musc. p. 180. Sp. Musc. II. p. 229.* Steud. *Nom. Crypt. p. 215.* H. plicatum foliis ovato-lanceolatis longis acuminatis subhomomallis margine plicâ reflexis striis seu plicis longitudinalibus notatis integerrimis nervo superne evanescente. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 364.* Schleich. *Cent. IV. n. 27.* H. plicatum ascendens subpinnatum, ramis teretibus, foliis falcatis lanceolatis seminervibus plicatis apice dentatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 301.*

Germ. *Gefalteter Dichtzahn.* Gall. *Stéréode plissé.*

In Helvetiae monte La Varaz ad rupes habitat. Schleicher detexit floribus onustum; an et cum fructu? ♃.

Caulis basi decumbens, inde erectus, bi-triuncialis pinnato ramosus, ramis inferioribus et ipsis ramosis, caeteris simplicibus, inaequalibus, lenissime arcuatis, teretibus, acutiusculis. Folia dense imbricata, patenti erecta, siccitate appressa, late ovato-lanceolata, acuminata, margine reflexo

integerrima, nervo crassiusculo usque in acumen penetrante plicâque laterali utrinque notata, laxius lineari-areolata, inferiora luride fusca, superiora dilute amoeneque viridia. Fructus in meis speciminibus a clar. CANDOLLEO amice communicatis deerat.

Flores masculi non visi; foeminei cauligeni, genitalibus copiosis paraphysatis.

Hypna plumosa cum aduncis connectit ipse vix aduncus.

). *Hypnum Stereodon scorpioides* (DILL. LINN.) caule procumbente ramis vagis incrassatis recurvis, foliis imbricatis falcato-secundis oblongis acutis integerrimis enerviis, supremis acuminatis thecae cernuae operculo conico.

H. scorpioides. *Mant. Musc. p. 191. Sp. Musc. II. p. 229.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 328.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 217.* H. scorpioides trunco procumbente, ramis vagis apice incrassatis complicatis, foliis ovāto-acuminatis secundis concavis eductulosis, sporangiis cernuis, operculo conico. HEDW. *Sp. Musc. p. 295.* H. scorpioides decumbens, flaccidum, ramis apice incrassatis complicatis, foliis subfalcatis oblongis enervibus, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 293.* H. scorpioides foliis ovato-subrotundis acutis falcatis concavis integerrimis subenerviis. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 372.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 117.* FUNCK. *Moostasch. p. 66. t. 51.* EJUSD. *Fasc. Crypt. XXIII. n. 473.* BLAND. *Fasc. V.* HOFFM. *Deut. Fl. II. p. 63.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 469. III. p. 293.* EHRH. *Hann. Mag. 1780. p. 287.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 58.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1326. Engl. Bot. t. 1039.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 112. t. XXVII.* TURN. *Musc. Hib. p. 187.* HUDS. *501.* WITH. *856.* HULL. *271.* RELH. *412.* ABBOT. *249.* DICKS. *H. Sicc. Fasc. III. n. 22.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 528.* EORUMD. *Syn. n. 1359.* VILL. *Pl. Dauph. III. p. 902.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 69.* H. scorpioides ramis vagis procumbentibus recurvis, foliis secundis acuminatis. LINN. *Sp. Pl. p. 1592. Syst. Nat. II. p. 704. Syst. Veg. p. 951.* LINN. JUN. GMEL. LAICH. LINN. *Fl. Suec. Stirps. Isl. Enum. Dan.* RETZ. LIGHTF. LA MARCK. *Fl. Franç.* DEM. *Bot.* ALL. PANZ. CRANTZ. etc.

H. squarrosum. TIMM. *Prodr. Fl. Meg. p. 827.* H. scorpioides β. majus. WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 66.* H. lycopodioides. β.

NECK. *Meth. Musc. p. 168.* H. crassum. SCHUM. *Pl. Sael. II. p. 84.* H. fuscum. SCHLEICH. *Cent. IV. n. 24.* Hypnum scorpioides, palustre, magnum, lycopodii instar sparsum. DILL. *Musc. p. 293. t. XXXVII. f. 25.*

GERM. *Scorpionartiger Dichtzahn.* GALL. *Stéréode Scorpion.* ANGL. *Scorpion Feather-moss.* SMITH.

In paludosis turfosis Europae septentrionalis (non tamen hyperboreae) et mediae, praeterea in depressioribus udis alpium australioris confertim habitat. E recentioribus clar. HOPPE in pratis paludosis circa Juvaviam et Ratisbonam legit, SERINGE in paludibus profundis turfosis prope Bernam, REQUIEN in Alpibus inferioribus Gallo-Provinciae; etiam prope Falaise in Normandiâ lectum Fée communicavit. Rarius apud nos fructificat; laetius in Suecia. Aestate thecas maturat. ♃.

Caulis procumbens, basi radiculosus, dodrantalis imo subpedalis, divisus. Divisiones vage ramosae, ramis simplicibus, sparsis, incurvis, apice incrassatis, infra ad instar caulis nigro-fuscis, superne viridantibus. Folia caulina inferiora laxius imbricata, ovato-subrotundove acuta, superiora oblonga, suberecta, suprema rameaque densissime imbricata longissime ovato-acuminata, falcato-secunda, omnia margine integerrima, subenervia nempe nervo basilari gemello brevissimo obsoletissimo, altero divergente minimo, rarius solitario instructa, tenuissime lineari-areolata, siccitate lenissime striata rugosaque, nitida, fusca aut luteo-viridia. Perichaetialia parva, anguste lanceolata, striata, enervia. Pedunculus in caule ejusque divisionibus e vaginulâ cylindricâ lateralis, solitarius, erectus, biuncialis, laevis, purpureus. Theca oblonga, arcuata, cernua, ferruginea. Peristomii exterioris dentes sedecim lineari-lanceolati, dense trabeculati, fusco-flavicantes; interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia totidem imperforata, ciliolis paulo minoribus interpositis, apice fissa. Operculum conicum, acutum vel brevissime apiculatum, rufo-brunneum. Calyptra cuculliformis, pallide fusca.

Flos dioicus? Genitalia foeminea paucis paraphysibus stipata.

Inter congeneres staturâ omnium amplissimâ gaudet. Varietatem longitudine stupendâ insignem, sterilem, foliis su-

premis angustis evidentissime binerviis WEBER et MOHR e Sueciâ retulerunt.

c) Caulibus confertim ramosis. *Luridi.*

60. *Hypnum Stereodon palustris* (DILL. LINN.) caule repente subdiviso, ramis subsimplicibus vagis confertisque erectiusculis apice incurvis, foliis imbricatis secundis ovato-lanceolatis concavis recurvis nervo basilari simplici geminove, thecae oblongae subobliquae operculo conico.

H. palustre. *Mant. Musc. p. 181. Musc. Rec. II. P. II. p. 117.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 215.* H. palustre repens vagum, foliis secundis ovatis enervibus, thecâ ovatâ, operculo conico. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 292.* H. palustre foliis ovato-acuminatis homomallis margine superne inflexis integerrimis, nervo supra ½ evanescente. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 365.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 38.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 97.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 117.* FUNCK. *Moostasch. p. 65. t. 50.* EJUSD. *Fasc. Crypt. XVI. n. 340.* BLAND. *Fasc. IV.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 295.* SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1329. Engl. Bot. t. 1665.* TURN. *Musc. Hib. p. 191.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 110. t. XXVI.* HUDS. *502.* WITH. *857.* HULL. *272.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 526.* EORUMD. *Syn. n. 1354.* VILL. *Fl. Dauph. III. p. 902.* CHABR. *Stat. Depart. Monten. II. Index. p. 13.* POLLIN. *Fl. Veron. III. p. 363.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 67.* H. palustre surculis repentibus, ramis erectis confertis, foliis ovatis secundis, antheris erectiusculis. LINN. *Sp. Pl. p. 1593. Syst. Nat. II. p. 703. Syst. Veg. p. 951.* GESN. *Tab. Phyt. t. 61. 1058. 10.* WEB. *Spic. Fl. Goett. p. 68.* SCHREB. *Spic. Fl. Lips. p. 101.* LINN. JUN. GMEL. LAICH. MUELL. RETZ. GORT. DEM. *Bot.* ALL. CRANZ. PANZ. etc. Hypne des marais. LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 171.*

Hypnum luridum. BRID. *Sp. Musc. II. p. 230.*

Hypnum luridum, repens, foliis lanceolatis concavis imbricatulis rectis utrumque latus spectantibus, absque vasculoso ductulo, thecis cernuis, operculo conico. HEDW. *Musc. Frond. IV. p. 99. t. XXXVIII.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 292.* SWARTZ. *Musc. Suec. p. 58.* DICKS. *Fasc. IV. Pl. Crypt. p. 18.* H. heterophyllum. NECK. *Meth. Musc. p. 168.* H. adnatum. TURN. *Musc. Hib. p. 165. Engl. Bot. t. 2406.* HOOKERI fide.

Hypnum heterophyllum aquaticum polycephalum, repens. Dill. *Musc.* *p.* 293. *t.* XXXVII. *f.* 27. Hall. *Hist.* *St.* *Helv.* *n.* 1738.

Neckera palustris. Willd. *Prodr.* *Fl.* *Ber.* *n.* 943. Baumg. Lumn.

Buddl. *Hort.* *Sicc.* *fol.* 27.

Germ. *Sumpf-Dichtzahn.* Gall. *Stéréode des marais.* Angl. *Creeping Marsh Feather-moss.* Smith.

In aquis stagnantibus, paludosis, et in fluentibus ad ligna putrescentia per totam Europam, in Americâ boreali, et in insulâ Terre Neuve, teste Pylaisio, caespitoso habitat. Hyperboreas regiones non tenet, nec in calidioribus hospitatur. Vere et aestate thecae vigent. ♃.

Caulis repens, simplex divisusque, radiculoso-tomentosus, foliis emarcidis obsitus, fuscus. Rami conferti, simplices vel ramosiusculi, inaequales, apice incurvi subulative. Folia laxe imbricata, ovato-lanceolata, concava, caulina appressa, erecta; ramea falcato-secunda; omnia margine integerrimo, nervo maxime variabili nunc fere dimidiato, nunc basilari brevissimo simplici geminoque, rarius subnullo instructa, tenerrime lineari-areolata, inferiora lurida, caetera laetius viridia. Perichaetialia imbricatim conferta, interiora angustissima, subulata, nervo tenuissimo obsoleto. Pedunculus e vaginulà cylindrica in caule ramisque compositis lateralis, solitarius, erectus, subuncialis, laevis, rubens, siccitate tortilis. Theca ovata, cernua, maturitate e luteo fuscidula. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, croceo-albidi, trabeculati; interius membrana carinato-sulcata, albida in cilia totidem imperforata, ciliolis binis interjectis, fissa. Annulus nullus. Operculum conicum, breve, obtuse mucronatum, rutilans. Calyptra cuculliformis, ex albo fuscidula.

Flores dioici, cauligeni. Genitalia utriusque sexûs pauca, paraphysibus tenerrimis sociata.

Valde polymorphus, foliorum formâ, directione, nervo, habitu crassiore làxioreve saepe e foliorum destructorum reliquiis spinuloso, thecâ nutante, inclinatâ, erectiusculâ, operculo conico, obtuso vel rostellato etc. summopere ludens.

Variat:

β. *aquatilis*, ramis non erectis sed prolixis atque prostratis, foliis laxius dispositis patentiusculis nec falcatis nec secundis, operculo oblique rostellato.

Hypnum aquatile caule repente, ramis vagis procumbentibus, foliis laxis undique patentibus rarius surrectis ovato-lanceolatis acutis integerrimis, nervo simplici geminoque obsoleto, capsulae erectae subaequalis oblongae operculo conico rostello brevi obliquo. MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 19. t. I. f. B.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 208.*

In saxis fontis salientis Horti Aulici Erlangae. MARTIUS Maio laete fructificantem legit.

Mera St. palustris varietas. Solum discrimen in operculi formà leve est nec specificum.

γ. *ferrugineus* tenuis, foliis vix homomallis, nervo subdimidiato distinctissimo, thecisque ferrugineis. *Sp. Musc. II. p. 231.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 215.*

In Italiae palustribus. BRIDEL.

Hypnum Stereodon subsphaericarpus (HALL. SCHL.) caule decumbente diviso, ramis suberectis vagis confertisque fertilibus, foliis imbricatis subhomomallis ovato-lanceolatis supremis falcato-secundis subevanidinerviis, thecae ovatae crassiusculae operculo conico. Ic. null.

H. subsphaericarpon. *Mant. Musc. p. 181. Sp. Musc. II. p. 232.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 218.* H. subsphaericarpon decumbens, ramis erectis subsimplicibus apice aduncis, foliis subfalcatis ovatis ruptinervibus, thecà subrotundà. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 302.* SCHLEICH. *Cent. II. n. 46.* FUNCK. *Moostasch. p. 67. t. 53.* EIUSD. *Fasc. XXVI. n. 535. et XXX. n. 616.* Hypnum foliis ovato-lanceolatis falcatis, capsulis ovatis. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1738. Herb.* HALL.

H. flagellare. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 12?* e speciminibus ab amico GREEN communicatis, suspectis tamen cum pars ad H. rusciforme pertineat.

GERM. *Fast kugelförmiger Dichtzahn.* GALL. *Stéréode sphéroïde.*

In Helvetiae, Sabaudiae, Germaniae australioris prope *Gastein* et *Heiligenblut* Alpibus, in Pyrenaeis, forte et in Scotiae montanis, habitat, caespitosus, rivulorum saxis immersis adhaerens, rarius in planitie lectus, ex. gr. circa Elvacum Sueviae LE MANS in Gallià etc.; rarissime in saxis montanis siccioribus tumque semper sterilis. Similem etiam

habitu ex insulâ Melville relatum habemus sed sine fructu hincque dubium. Aestate thecae maturantur. ♃.

Caulis decumbens, divisus, vage confertimque ramosus, nudus, tenuis, bi-triuncialis. Rami erectiusculi, apice incurvi, simplices compositique, inferne subnudi. Folia imbricata, subfalcato-secunda, ovato-lanceolata, concava, margine integerrima, nervo validiusculo subcontinuo instructa, tenerrime lineari-areolata, luteo-viridia, nitida. Perichaetialia lanceolata, acuta, obscure striata, nervo crasso continuo. Pedunculus e vaginulâ oblongâ in caule ramisque compositis lateralis, solitarius, flexuose erectus, unciâ brevior, laevissimus, nec subscaber ut Schwaegrichenius habet, ferrugineus. Theca ovato-subrotunda, subinaequalis, erectiuscula, tandem cernula, fusco-brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim, lanceolati, dense trabeculati, brunnei, interius membrana lutescens, carinato-sulcata in cilia sedecim dentibus longiora, imperforata, ciliolis capillaribus solitariis geminisve interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum convexo-conicum mucrone brevi obtuso obliquo. Calyptra cuculliformis, fuscidulo-pallida.

Flores monoici, in ramis, rarius in caule. Genitalia utriusque sexûs copiosissime paraphysata.

Obs. Cave ne cum H. pseudoplumoso habitu satis simili at foliis terminalibus haud ita incurvis, setâ superne semper scabriusculâ, et operculo conico acuminato distinctissimo commisceas. A praecedente nervo specioso subcontinuo differt.

9. Foliis laxis patulis, ramulis confertis erectis vel subpinnatis. *Serpentes.*

62. *Hypnum Stereodon serpens* (Dill. Linn.) caule repente diviso confertim subpinnatimque ramoso, ramulis subsimplicibus filiformibus erectiusculis, foliis laxis, caulinis ovato-acuminatis, rameis lanceolato-subulatis subexcurrentinerviis, thecae oblongae cernuae operculo convexo-conico acuto.

H. serpens. *Mant. Musc. p. 183. Sp. Musc. II. p. 243. Musc. Rec. II. P. II. p. 111.* Schultz. *Fl. Starg. p. 322.* Steud. *Nom. Crypt. p. 217.* H. serpens trunco repente, ramis

erectis simplicibus subramosisque, foliis ovato-acuminatis, thecis oblongis cernuis. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 45. t. XVIII.* Eiusd. *Sp. Musc. p. 268.* H. serpens repens gracillimum, foliis exiguis lanceolato-acuminatis subenervibus integerrimis laxe reticulatis, thecâ incurvâ testaceâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 260.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 300.* Voit. *Musc. Herbip. p. 113.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 15.* Ficin. *et* Schub. *Fl. Dresd. II. p. 81.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 110.* Funck. *Moostasch. p. 50. t. 45.* Eiusd. *Fasc. Crypt. XI. n 214.* Bland. *Fasc. III.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 71.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 472. III. p. 306.* Schreb. *Spic. Fl Lips. p. 99.* Baumg. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 359.* Eiusd. *Fl. Lapp. p. 375.* Swartz. *Musc. Suec. p. 65.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 83.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1306. Engl. Bot. t. 1037.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 94. t. XXIV.* Turn. *Musc. Hib. p. 169.* Huds. *507.* With. *865.* Hull. *274.* Lightf. *763.* Relh. *432.* Sibth. *302.* Abbot. *251.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 536.* Eorumd. *Syn. n. 1379.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 911.* Moug. et Nestl. *n. 332.* Chabr. *Stat. Depart. Monten. II. Index. p. 13.* Savi. *Fl. Pis. p. 465.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 364.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 70.* H. serpens surculis repentibus, ramis filiformibus, foliis obliteratis. Linn. *Sp. Pl. p. 1596. Syst. Nat. II. p. 705.* Neck. *Meth. Musc. p. 175.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 277.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 97.* Linn. jun. Gmel. Laich. Poll. Scop. Retz. Muell. Gort. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* Aubl. *Pl. Guian. p. 968.* Panz. etc. Hypne traînant. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 180. Herb.* Seez.

Hypnum serpens. β. Hedwigii. *Sp. Musc. II. p. 244.* H. cupressiforme. Timm. *Prodr. Fl. Megap. n. 824.* e mend. typogr. Hypnum trichodes serpens, setis et capsulis longis erectis. Dill. *Musc. p. 329. t. XLII. f. 64.* Hall. *Hist. St. Helv. n. 1786.* H. falcatum. Vill. *Pl. Dauph. III. p. 911.* e descriptione.

Neckera serpens. Willd. *Prodr. Fl. Berol. n. 935.* Moench. Lumn.

Gymnostomum serpens. Schrank. *Baiersch. Fl. II. p. 439.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1333.*

Vaill. *Bot. Par. p. 138. t. XXVIII. f. 6. 7. 8.* Mor. *Hist. Ox. III. p. 625. t. V. f. 14.* Buxb. *Cent. IV. p. 36. t. LXIII. f. 2.*

GERM. *Schleichender Dichtzahn.* GALL. *Stéréode traînant.* ANGL. *Creeping White-weyled Feather-moss.* SMITH.

Ad terram et in lignis putrescentibus arborumque truncis totius Europae, Asiae Minoris, Americae septentrionalis e speciminibus Torreyanis et insulae Terre Neuve ubi LA PYLAIE invenit, Guianae et Hispaniolae ubi lectum possideo, caespitosus, valde implexus habitat. In toto terrarum orbe et in summis montibus hospitari videtur. Ut ut gracilis tenerrimusque fructuum copiâ quos hieme et vere maturat, superbit. ♃.

Caulis serpens, valde radiculoso-tomentosus, luteolus, gracilis, tri-quadriuncialis, antice ascendens, divisus. Divisiones ramosae, ramis copiosis, nunc confertis, erectis, subaequalibus, nunc depressis, subpinnatis, omnibus simpliciusculis, filiformibus, tenuissimis, quatuor lineas ad unciam longis, viridibus. Folia remota, subalterna, patentia, siccitate appressiuscula, crispula; caulina majora, laxiora, ovato-acuminata, subsolidinervia, ramea minima, e basi latiusculâ lanceolato-subulata, setacea, nervo tenui dimidiato rarius brevissimo vel subnullo, laevia, pro plantae tenuitate laxe reticulata, ovato-areolata, sericeo-viridia. Perichaetialia ovato-lanceolata, acuminata, concava, enervia. Pedunculus e vaginulâ oblongo-ovatâ in caule lateralis, solitarius, radicans, novem lineas ad uncias duas et ultra metiens, erectus, laevis, tortilis, infra amoene purpureus, superne dilutissime rubellus, subbicolor. Theca elongata, e basi angustiore rectâ sensim dilatata, apice incurvata, inaequalis, cernua, viridis, matura subrufescens, evacuata pyriformis, aurantiaca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, subtiliter trabeculati, pallide crocei; interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia totidem imperforata; contra HEDWIGIUM qui perforata dicit, ciliolis singulis binisve interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum breve, nunc subconicum, nunc e basi depressiusculâ in acumen brevissimum saturatius coloratum eductum, croceum. Calyptra cuculliformis, tenuis, pallida, apice fusca.

Flos monoicus. Genitalia utriusque sexûs pauca, minutula, paraphysibus tenuissimis, vix conspicuis.

Summopere polymorphus, auctorum controversiis et contradictionibus maxime vexatus, e momentis levissimis in

species plures spurias diductus. Caulis longitudine, ramulorum directione et copiâ, foliorum distantiâ et mole, nervi indole a pluribus denegati nobis autem constanter observati, operculi tandem formâ valde ludit, colore etiam plus minus in luteolum vergente diverso. In solo uberiore laetius viret et omnium partium mole crescit; in lapidibus asseribusve repens, minutulus observatur.

Obs. Hypnum falcatum Vill. est tantum forma minus ramosa St. serpentis, foliis laxioribus, thecâ magis curvatâ. In saxis humidis lignisque ad puteos putrescentibus vivit.

Variat:

β. contextus, repens, divisus, ramulis suberectis, foliis patenti-recurviusculis nervo ultramedio. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 16.* Steud. *Nom. Crypt. p. 217.* Web. et Mohr. Schwaegr. Ficin. etc.

Hypnum contextum. *Mant. Musc. p. 183. Sp. Musc. II. p. 247.* H. contextum, repens, ramulis subramosis capilliformibus erectiusculis, foliis exiguis acuminatis patentibus, ductulorum fasciculo ad duas tertias paginae pertingente, operculo conoideo. Hedw. *Sp. Musc. p. 273. t. LXXII. f. 5—12.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 62.*

In Sueciâ. Swartz. In Pensylvaniâ. Muehlenberg.

Mohrus autopta a St. serpente separandum negat nec peristomium interius fabricae diversae invenit.

γ. patentissimus longe repens, divisus, ramulis brevibus, ovato-lanceolatis nervo distincte ultramedio, humiditate patentissimis, apice recurvis.

In Massachusets Americae Foederatae ad terram. D. Torrey.

Varietati praecedenti simillimus.

δ. spinulosus prostratus, tenuis, ramulis vagis simpliciusculis, foliis exiguis patentibus, nervo conspicuo. *Sp. Musc. II. p. 245. γ.* Steud. *Nom. Crypt. p. 217.* Schwaegr. Ficin.

Hypnum serpens. β. spinulosum. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1307.* Turn. *Musc. Hib. p. 168.* H. serpens. β. tenue. Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 15.*

H. spinulosum, prostratum, tenue, ramulis vagis subsimplicibus, foliis exiguis patentibus seu spinulosis perigonia-

libusque ductulosis, sporangiis cernuis. HEDW. *Sp. Musc.* *p.* 269. *t.* *LXIX.* *f.* 5—10. PAL. BEAUV. *Prodr.* *p.* 71.

In totâ Europâ ad arborum stipites. SWARTZIUS primus in Sueciâ observavit.

Nec folia caulina nec perichaetialia aliter sese habent quam in vulgari. Folia tantum minora, angustiora, magis patentia, unde spinulosa facies.

ε. *byssoides* prostratus, vage ramosus, ramulis longis filiformibus omnium tenuissimis, foliis laxis erectis lanceolato-linearibus minimis. *Sp. Musc. II. p.* 245. δ. MART. *Fl. Crypt. Erl. p.* 16. STEUD. *Nom. Crypt. p.* 210. FICIN.

In summis jugis Pyrenaeorum Orientalium 1803 a nobis lectus, terrestris, valde intricatus, sterilis. Ex insulâ Terre Neuve similem LA PYLAIE retulit.

Caespitosus, luteo-rufescens, Byssum subtilitate adaequans. Folia e basi latiusculâ lineari-lanceolata, sub vitris augentioribus nervo crasso dimidiato instructa, areolis subrotundis apicem versus majoribus elongatis.

ζ. *tenuis* repens, ramis filiformibus erectis, foliis ovatis acuminatis remotis patulis nervo conspicuo, thecae oblongae cernuae operculo conico. *Musc. Rec. II. P. II. p.* 214. *Sp. Musc. II. p.* 245. ε. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p.* 94. PAL. BEAUV. *Prodr. p.* 70. STEUD. *Nom. Crypt. p.* 210.

Hypnum tenue, surculo repente, ramis filiformibus erectis, foliis ovato-acuminatis nervosis remoto-patulis capsulis oblongis cernuis, operculo conico. SCHRAD. *Crypt. Gew. n.* 81. ROTH. *Fl. Germ. III. p.* 303.

In totâ Europâ et in Pensylvaniâ ad arborum truncos et in rupibus vulgaris.

St. serpentis forma satis communis. Foliorum nervus speciosus, subcontinuus. Operculum exacte conicum.

η. *aurantiacus* repens, ramis simplicibus erectis, foliis latiusculis nervo conspicuo, setis thecisque pulchre aurantiacis. *Sp. Musc. II. p.* 119. ζ. *Musc. Rec. II. P. II. p.* 115. PAL. BEAUV. *Prodr. p.* 70. STEUD. *Nom. Crypt. p.* 217.

Hypnum clavellatum. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p.* 431. auctore FROEHLICHIO.

In Alpibus. DESFONTAINES. SCHRANK.

Caulis, folia, pedunculus, theca dilute aurantiaca. Foliorum speciosorum nervus luculentus, coloratus, subcontinuus. Ramuli simpliciusculi, subunciales.

ϑ. *viridis*, valde confertus, caulibus brevibus basi prostratis, foliis latiusculis nervo conspicuo saturate viridibus, setis brevioribus. *Sp. Musc. II. p. 246. η. Musc. Rec. II. P. II. p. 115.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 16.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 217.* FICIN.

Hypnum viride, caule repente, foliis imbricatis ovato-acuminatis nervo ad apicem extenso instructis, capsulis ovato-oblongis superne subgibbosis, operculo conico acuto. LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 536.* EORUMD. *Syn. n. 1380.* LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 181.*

In totâ Europâ ad truncos arborum, e vulgatissimis.

Ramuli erecti, plerumque compositi. Folia basi latiora nervo evidenti ultramedio. Pedunculi unciâ breviores.

Theca parva, solito magis inclinata. Color saturate viridis, purus, omni sericeo nitore expers.

ι. *repens*, repens, pinnatus, caule ramisque crassioribus compressiusculis, foliis latiusculis patentissimis nervo conspicuo, pedunculis brevibus, habitu plumuloso. *Sp. Musc. II. p. 246. ϑ. Musc. Rec. II. P. II. p. 114.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 70.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 217.*

Hypnum repens, surculis repentibus, ramis compressis, foliis subulato-lanceolatis pilo terminatis sursum directis secundis apice incurviusculis, capsulis cylindricis adultioribus subincurvis. POLL. *Pl. Pal. III. n. 1051. f. 11.* H. repens, caule repente, foliis laxiusculis lanceolatis acuminatis, uninervibus, capsulis oblongis, operculo convexo vix conico. LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 537.* EORUMD. *Syn. n. 1381.* LA MARCK. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 181.*

Trichostomum repens. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p. 450.*

Bryum repens. GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1333.* LAICH. *Pl. Eur. p. 481.*

VAILL. *Bot. Par. p. 138. t. XXVIII. f. 2.*

In sylvis locisque umbrosis ad fossas, in saxis per totam Europam vulgaris.

Habitus plumulosus. Caulis ramique crassiores, pinnati, compressiusculi. Folia majora, patentia. Operculum conoideum.

κ. *Pensylvanicus* repens, subpinnatus, ramis prostratis, foliis subdistichis laxis nervo conspicuo excurrente, operculo

longius acuminato. *Sp. Musc. II. p.* 246. *t.* STEUD. *Nom. Crypt. p.* 217.

In Pensylvania. MUEHLENBERG.

Speciosus, subpinnatus, Hypnum riparium habitu aemulans. Foliorum nervus distinctus continuus. Operculum distinctius et longius quam in vulgari acuminatum.

λ. *clavatus*, aureus, caulibus recurvis inferne byssoideis, ramis teretibus apice incrassatis, foliis imbricatis ovato-acuminatis uninervibus binerviisve, thecâ subinclinatâ.

Hypnum serpens, *β.* clavatum. MART. *Fl. Crypt. Erl. p.* 16. *t. I. f.* 1. STEUD. *Nom. Crypt. p.* 217.

In lapidicinis et ad ripas amnis Wiesent prope Erlangam.

Caules inferne byssoidei, sursum ramosi; ramis subteretibus, incrassatis, claviformibus. Folia caulina angusta et obliterata, ramea imbricata, latiora, ovato-acuminata vel oblonga acuta, valde concava, basi obsolete uninervia vel binervia, aurea. Seta mediocris. Theca inclinata.

μ. *falciformis* repens, ramis filiformibus longioribus incurvis, foliis erecto-patulis nervo crasso subcontinuo, setis elongatis, thecâ arcuatâ falciformi.

Hypnum falciforme. N. *mst.*

In Massachusets Americae Foederatae. D. TORREY Noveboraco misit.

Forma thecae eleganter falciformis. Ramuli dimorphi, *hi* breviores, recti, illi filiformes, multo longiores, apice incurvi. Folia caulina perichaetialiaque crassinervia, nervo subcontinuo. Caetera St. serpentis.

ν. *crassinervius* repens, ramis procumbentibus, foliis late ovato-lanceolatis nervo in acumen longius excurrente, perichaetialibus crassinerviis, thecâ cernuâ, operculo convexo conicove acutissimo, setâ elongatâ.

Hypnum conicum. N. *mst.* Hypnum 13. DEWEY.

Cum praecedente circa Noveboracum lectum D. TORREY communicavit. DEWEY.

Varietas speciosa. Folia lata, in acumen longum educta, excurrentinervia, erecto-patentia. Perichaetialia margine diaphana, nervo crassissimo totam fere paginam occupante instructa. Pedunculus longissimus, sescuncialis, biuncialis. Operculum nunc convexo-acuminatum, nunc conicum, semper acutissimum.

An mera varietas? An species propria?

ξ. *excentricus.* Schum. *Pl. Sael. II. p. 83. β.* Steud. *Nom. Crypt. p. 219. λ.*
ο. *crispabilis.* Schum. *ibid. γ.* Steud. *ibid. μ.*
π. *cylindricus.* Schum. *ibid. δ.* Steud. *ibid. ν.*
ρ. *macrocarpus.* Schum. *ibid. ε.* Steud. *ibid. ξ.*

In Saelandiâ quatuor istae varietates a Schumachero observatae nobis sunt ignotae.

σ. *brachyclados* repens, compactus, ramis confertissimis brevissimis simplicibus, foliis angustissimis lanceolato-acuminatis nervo dimidiato, setâ brevi, operculo conico.

Argentorati ad moenia Mougeot et Nestler legerunt et communicaverunt.

Valde compactus, humilis, rufescens. Caulis indivisus, vix extricandus. Ramuli densissime conferti, subfastigiati, simplices, filiformes, omnium brevissimi, vix duas lineas longi. Folia aureo-rufa, imbricata, exilia, angustissima, longe lanceolato-acuminata, nervo conspicuo subdimidio, erecta, humiditate patentiuscula. Perichaetialia albida, acuminata, nervo brevi. Theca in pedunculo vix semunciali ovata, cernua. Operculum conicum.

Est e nitidissimis, feracissimis St. serpentis varietatibus. Foliis dense imbricatis erectis, thecâ breviore ovatâ ut et ramulorum confertissimorum brevitate ac tenuitate ita a vulgari recedit ut speciem propriam diceres.

τ. *subtilis* tenuissimus, foliis minimis tristichis subenerviis.

Hypnum subtile, caule procumbente vage ramoso, foliis tristichis patentibus triangularibus minimis enerviis. *Ment. Musc. p. 184. Sp. Musc. II. p. 249. Musc. Rec. II. P. II. p. 188.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.* H. trifarium. Pal. Beauv. *Prodr. p. 71.*

Patria ignota. Commersonianus, sterilis, tenerrimus, mera, ut videtur, St. serpentis varietas.

Obs. In St. serpente omnibusque ejus varietatibus peristomium interius pluries et summo studio investigatum semper cilia imperforata, foliaque semper nervum plus minus luculentum nobis ostenderunt; unde liquet Hedwigium in hâc plantâ multum erravisse.

63. *Hypnum Stereodon microphyllus* (Swartz.) caule repente inordinate subpinnatimque ramoso, ramis subsimplicibus

teretibus erectis, foliis approximatis e basi ovatâ concavâ longe subulatis excurrentinerviis, thecâ oblongâ cernuâ.

H. microphyllum. *Mant. Musc. p. 183. Sp. Musc. II. p. 248. Musc. Rec. II. P. II. p. 110.* Steud. *Nom. Crypt. p. 214.* H. microphyllum trunculis confertis repentibus ramosis, ramis filiformibus teretibus erectis, foliolis incumbentibus subulatis, sporangiis obliquis. Hedw. *Sp. Musc. p. 269. t. LXIX. f. 1—4.* H. microphyllum surculis confertis repentibus subpinnatis ramisque filiformibus teretibus erectis, foliis subrotundis concavis apice subulato patulo siccitate appresso, capsulis obliquis cernuis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1821.* Ejusd. *Prodr. p. 142.* H. microphyllum decumbens, subpinnatum, foliis ovatis solidinervibus bistriatis, setâ longâ operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 261.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1345.* Pal Beauv. *Prodr. p. 66.*

Germ. *Kleinblättriger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode à petites feuilles.*

In Jamaicâ ubi Swartzius detexit et in Pensylvaniâ ad terram caespitose surculisque valde implexis habitat. ♃.

Caulis repens, flexuosus, filiformis, divisus, subpinnatus. Rami inaequales, simpliciusculi, filiformes, teretes, depressi. Folia approximata, nec adeo laxa quam in St. serpente, minuta, semiamplexicaulia, e basi ovatâ vel subrotunda in acumen longum subulatum patulum educta, margine integerrima, nervo continuo crasso spectabili saepius excurrente instructa, obsolete bistriata ex Hedwigio, nam in speciminibus meis non video, siccitate subappressa, juniora dilute viridia, adultiora flavicantia, laxe ovato-areolata. Perichaetialia conniventia, lanceolata, acuminata. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, erectus, pollicaris, rubens. Theca oblonga, subpyriformis, cernua, fuscella. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, lutei; interius, membrana carinato-sulcata albida, in cilia totidem imperforata?, ciliolis interjectis, apice divisa. Operculum calyptraque ignota.

Flores monoici, cauligeni.

A St. serpente non aliter differt quam foliis cauli densius circumpositis, Hedwigio striatulis, apice minus setaceis, nervoque crasso specioso. Caeterum areolatio foliorum omnino eadem nec peristomium interius aliud esse

videtur. An satis distinctus? Aegre e varietate nostra *γ*. St. serpentis separamus.

Hypnum Stereodon radicalis (PAL. BEAUV.) caule repente, ramis subsimplicibus, foliis patulis remotis cordato-lanceolatis evanidinerviis, perichaetio radicante, thecae oblongo-arcuatae cernuae operculo conico mammillari. Ic. null.

H. radicale. *Mant. Musc. p. 183. Sp. Musc. p. 248.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 216.* H. radicale decumbens, subramosum, foliis patulis remotis cordato-lanceolatis seminervibus integerrimis, setà strumosà longissimà. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 255.* H. radicale caule repente, surculis simplicibus aut divisis, foliis angustis lanceolatis apice subulatis, perichaetialibus capillaribus, floribus radicalibus, pyxide inclinatà et falcatà basi pyriformi intus carnosà, tubo longissimo, operculo conico mammillari. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 68.*

H. debile, caule procumbente filiformi vage ramoso, ramis depressis longiusculis, foliis inferioribus laxis, supremis approximatis, ovato-lanceolatis acuminatis integerrimis nervo subcontinuo, pedunculis longis tenuissimis, thecà cernuà. *Sp. Musc. II. p. 250.* H. humile, caule repente ramoso simpliciter et apice tantum pinnatifido, foliis lanceolato-subulatis, costà medià et strià utrimque laterali notatis, pyxidibus ovatis paululum inclinatis. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 68.*

GERM. *Wurzelnder Dichtzahn.* GALL. *Stéréode radical.*

In Americà boreali habitat, caespitosus, terrestris. PALISOT BEAUVOIS primus notum fecit. ♃.

Caulis decumbens, rarius radiculosus, vage divisus, virens. Rami pauci, simplices ramosique, interdum apice radicantes. Folia sparsa, dissita, patula, e basi amplexicauli prominulà cordato-lanceolata, acuminata, integerrima, plana, nervo ultramedio instructa, subtiliter elongato-areolata, pellucida, pallide viridia. Perichaetialia caulinis subsimilia, seminervia, albida. Pedunculus in caule e vaginulà cylindricà, lateralis, solitarius, flexuose erectus, longissimus, biuncialis et ultra, apice incrassatus, rufus. Theca subcylindrica, inaequalis, ad horizontem cernua, viridi-brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceo-

lato-acuminati, anguste trabeculati, lineâ baseos mediâ notati, viridi-brunnei; interius, membrana carinato-sulcata, lutescens, in cilia totidem imperforata, ciliolis tenerrimis interjectis, apice fissa. Annulus nullus. Operculum conicum, acutissimum, luteo-rufum. Calyptra non visa.

Flores monoici, cauligeni; masculi exparaphysati, foeminei paraphysibus paucis.

A St. serpentis varietatibus grandioribus aegre distinguendus. Areolatio paulo diversa.

65. *Hypnum Stereodon varius* (Muehlenb. Hedw.) caule repente diviso, ramulis simplicibus inaequalibus, foliis laxis ovato-lanceolatis patulis perichaetialibusque oblongis solidinerviis, thecae oblongae cernuae operculo conoideo.

H. varium. Pal. Beauv. *Prodr. p. 72.* Poir.

Leskea varia. *Mant. Musc. p. 146.* *Sp. Musc. II. p. 71.* Steud. *Nom. Crypt. p. 219.* L. varia, caule repente diviso, ramulis simplicibus longitudine variis, foliis concavis patulis lanceolato-acuminatis perigoniisque oblongis ductulorum fasciculo notabiliori instructis, sporangio cernuo. Hedw. *Sp. Musc. p. 216. t. LIII. f. 15—20.* L. varia, repens, ramis erectis, foliis patulis ovato-lanceolatis solidinervibus integerrimis, thecâ curvatâ, operculo conico. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 174.*

Germ. *Verschiedenartiger Dichtzahn.* Gall. *Stéréodé varié.*

In Pensylvania ad ligna putrida terramque habitat, caespitosus, valde intricatus. Muehlenberg detexit. ♃.

Caulis repens, densitate, longitudine et ramificatione varius. Ramuli simplices, inaequales, erectiusculi. Folia laxa, sparsa, humiditate ac siccitate patula, ovato-lanceolata, concaviuscula, nervo continuo rarius abrupto exarata, integerrima, subtiliter elongato-areolata, viridi-luteola. Perichaetialia lineari-lanceolata, pallidiora, solidinervia. Pedunculus e vaginulâ cylindricâ in caule primario lateralis, solitarius, erectus, uncialis, longior, rutilans. Theca oblonga, cylindracea, inaequalis, ad horizontem cernua, brunnea. Peristomium ab Hedwigio non investigatum nobis, in statu equidem semidestructo, Stereodontis visum. An-

nulus nullus. Operculum conoideo-apiculatum, rubellum. Calyptra non visa.

Stirps monoica.

Foliorum ramorumque nunc inordinatorum nunc distichorum mole, directione et longitudine valde variat. Theca omnino inaequalis Hypni nec Leskiae. Summa cum St. serpenti affinitas; hinc ad hancce divisionem licet peristomio interiori nondum satis rite explorato, referre non dubitamus.

Hypnum Stereodon laxus (Pal. Beauv.) caule repente ramoso fructifero, ramis erectis simpliciter breviterque ramulosis, foliis lanceolatis subulatis trifariis distantibus patentibus solidinerviis, thecâ falcatâ. Ic. null.

H. laxum. *Mant. Musc. p. 182. Sp. Musc. II. p. 249.* Steud. *Nom. Crypt. p. 216.* H. laxum caule repente ramoso florifero, ramis erectis ramulosis, ramulis brevibus simplicibus, foliis lanceolatis subulatis trifariis distantibus patentibus costâ integrâ notatis, pyxidibus falcatis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 65.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 264.*

Germ. *Weitläufiger Dichtzahn.* Gall. *Stéréode lâche.*

Patria ignota. Clar. Persoon cum Belvisio communicavit, e cujus diagnosi inter St. serpentis varietates nervo continuo utentes pertinere videtur. Ad quamnam dicant autoptae.

Obs. H. elegans. *Mant. Musc. p. 184. Sp. Musc. II. p. 255. Musc. Rec. II. P. II. p. 189.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 63.* Steud. *Nom. Crypt. p. 211.* Hypnum. Dill. *Musc. p. 336. t. XLIII. f. 72.* non Hypnum, ne muscus quidem est, ut nuperius comperimus, sed stirps phanerogama Peruviana, aquatica, sui generis, succulenta, sediformis, et instar Sedorum valde calida. Nonnulli tamen, ut Willdenovius, Synonymon Dillenianum ad Azollam Magellanicam forte potiori jure referunt.

XCV. FONTINALIS.

Tab. X.

Fontinalis. *Mant. Musc. p. 186. Sp. Musc. III. p. 107. Musc. Rec. II. P. I. p. 8. t. IV. f. 33.* Nees v. Esenb. etc. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 97. t. IX. f. 53—55.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 298.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 307.* Schreb. *Gen. Pl. p. 1656.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 376. t. X. f. 7.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Spreng. *Einl. p. 299. f. 77.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 81. t. III.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 30.* Id. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 468. t. VI. f. 6.* Linn. Dill. Linn. jun. Gmel. Cand. omniumque recentiorum. Hypnum. Hall. Neck. Fontinalis, Sekra et Harrisona. Adans.

Germ. *Hüllmoos. Quellmoos.* Gall. *Fontinale.* Angl. *Water-moss.*

Nomen Bauhinianum, familiam aquaticam indicans primumque Potamogetonibus quibusdam impositum, a Dillenio huicce muscorum genti tributum, a Linneo Hedwigioque sancitum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius dentes sedecim latiusculi, lanceolati, acuti, erecti. Interius, membrana conica, reticulata. Calyptra mitraeformis, integra. Theca aequalis, exannulata.

Semina rotunda, exigua.

Caracter sexualis. Flos monoicus, axillaris, gemmiformis. Genitalia mascula tria ad quatuor, foeminea circiter sex, unico foecundo, haec et illa paraphysibus numerosissimis aequaliter articulatis stipata.

Caracter naturalis. Plantae speciosae, Hypnoideae; imo Hypnomorphorum muscorum cacumen tenentes. Caulis elongatus, ramosus, fluitans. Folia magna, laxa, subintegerrima, in his enervia, in illis nervo continuo instructa, tenera, bipartibilia, tenuissime elongato-areolata. Color saturate viridis vel nigricans. Theca elongata, sessilis, perichaetialibus obvelata, rarius exserta. Operculum conicum conicove subulatum. Habitatio in aquis purioribus fluentibus, rarius in stagnis. Patria zona glacialis et temperata utriusque terrarum orbis, vix tropica. Undarum graviori motu vexatae rarius, in aquis tranquillioribus laetius nec raro uberrime fructificant. Rami florentes versus aquae superficiem eriguntur, fructi-

feri residunt. Igni resistere et Vulcanum furentem coërcere feruntur. Vita caespitosa, perennis.

1. Foliis enerviis.

1. *Fontinalis antipyretica* (Dill. Linn.) caule fluitante vage ramoso, foliis trifariis triquetro-carinatis acutis complicatis subserrulatis enerviis bipartilibus, perichaetialibus ovatis, thecae subsessilis cylindraceae operculo conoideo subsubulato obtuso. *Mant. Musc. p. 186. Sp. Musc. III. p. 107. Musc. Rec. P. III. p. 157.* Schultz. *Fl. Starg. p. 356.* Steud. *Nom. Crypt. p. 167.*

F. antipyretica trunco ramoso, foliis ovato-acuminatis carinatis trifariam imbricatis, sporangiis lateralibus. Hedw. *Sp. Musc. p. 298.* Ejusd. *Fund. Musc. I. t. V. f. 27. II. p. 97. t. I. f. 5. t. IV. f. 14—15. t. IX. f. 53. 54. 55.* F. antipyretica foliis trifariam imbricatis ovatis complicatis, perichaetio ovatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 507.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 376.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 58.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 75.* Roehl. *Deut. Fl. III. p. 121.* Sturm. *II. 14.* Funck. *Moostasch. p. 67. t. 53—b.* Ejusd. *Fasc. Crypt. V. n. 116.* Zenk. et Dietr. *Musc. Thur. Fasc. I. n. 4.* Bland. *Fasc. II.* Schleich. *Cent. I.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 79.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 478. III. p. 260.* Willd. Baumg. Moench. Lumn. Wahlenb. *Fl. Carp. p. 353.* Ejusd. *Fl. Lapp. p. 382.* Falk. *Russ. Topogr. II. p. 274.* Swartz. *Musc. Suec. p. 72.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1336. Engl. Bot. t. 359.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 82. t. XXII.* Hull. *Herb. Brit. t. 75.* Turn. *Musc. Hib. p. 199.* Huds. *467.* With. *787.* Hull. *275.* Relh. *424.* Sibth. *293.* Abbot. *231.* Lightf. *694.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 545.* Eorumd. *Syn. n. 1397.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 918.* Moug. et Nestl. *238.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 384.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 57.* Id. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 468. t. VI. f. 6.* F. antipyretica foliis complicato-carinatis trifariis acutis. Linn. *Sp. Pl. p. 1571. Syst. Nat. II. p. 699.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1053. 1.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 261.* Gmel. Linn. jun. Laich. Poll. Scop. Schrank. Wulf. Timm. Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* Gunn. Gort. Royen. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* Gouan. *Fl. Monsp.* All.. Houtt. *Hist. Nat. Pl. t. 102. f. 4.* Panz. *Pflanz. Syst. XIII. Th. 2. t. 102. f. 4.* Fontinale incombustible. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. II. p. 517.*

Fontinalis trifaria. Voit. *Musc. Herbip.* p. 125. F. triangularis. Gilib. Fontinalis triangularis, major, complicata, e foliorum alis capsulifera. Dill. *Musc.* p. 254. t. XXXII. f. 1.

Hypnum antipyreticum. Neck. *Meth. Musc.* p. 191. Hypnum. Hall. *Hist. St. Helv.* n. 1794

Selago aquatica etc. Dill. *Cat. Giess.* p. 230.

Vaill. *Bot. Par.* p. 140. t. XXXIII. f. 5. Mor. *Hist. Ox. III.* p. 626. t. VI. f. 32. Mich. *Gen.* t. 59. f. 9. Loes. *Fl. Pruss.* p. 175. t. 53. Buxb. *Cent. III.* p. 39. t. 69. f. 2.

Germ. *Grosses Hüllmoos.* Gall. *Fontinale majeure.* Angl. *Great Water-moss.*

In totius hemisphaerii septentrionalis regionibus frigidis temperatisque, in aquis fluentibus quietisque purioribus confertim habitat. Ex insulà Terre Neuve clar. La Pylaie retulit. Zona torrida, ut videtur, illam non alit, cum frigidiora amet. In exsiccatis vegetat adhuc, sed languescit et tantum tempestate pluviosà innovationes protrudit. Parcius apud nos fructificat. Aestate thecas maturat. ♃.

Caulis dodrantalis, imo pedalis et longior, in aquis fluitans, radicibus fusco-tomentosis saxis aquae immersis adhaerens, longe vageque ramosus, aetate foliis denudatus eorumque reliquiis scaber, purpureus. Folia approximata, trifaria, amplexicaulia, late ovato-lanceolata, acuta, ita complicata ut triquetro-carinata videantur, tenera, dilacerabilia, saepe senio bipartita, nullatenus autem, contra Wahlenbergii sententiam, a primordiis divisa, prorsus enervia, margine integerrima, vix sub optimà lente passim denticulata, tenerrime reticulata areolis elongatis irregularibus circumscriptione subserpentinis, obscure viridia. Perichaetialia exteriora minutula, interiora latissima, obtusa vel truncata, subcarinata, fructum fere obvelantia, enervia integerrimaque. Pedunculus in caulis vel ramorum primariorum parte inferiore lateralis, solitarius, erectus, brevissimus, lineam unam duasve metiens, purpurascens. Theca perichaetialibus immersa, erecta, longe obovata, cylindracea, obscure viridis, tandem ferrugineo-fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, acuti, reflexiles, pulchre trabeculato-denticulati, profunde rubri; interius, membrana conica, apice subhiscens, elegantissime reticulato-tessellata, rubella. Annulus? Operculum conicum, obtusum, interdum apice recurviusculo subulatum. Calyptra conico-mitriformis, integra, pallida.

Stirps monoica. Genitalia utriusque sexûs pauca, paraphysibus tenuissimis aequaliter articulatis numerosioribus stipata.

Variat:

β. minor caulibus foliisque longe minoribus colore nigricante.

Fontinalis squamosa. Schultz. *Fl. Starg. p. 306.* Funck. *Fasc. Crypt. V. n. 117.* et plurium recentiorum. *Engl. Bot. t. 186.* ex Hookeri conjecturâ.

In totius Europae rivulis et in montibus Altaicis Sibiriae australis.

Obs. Haec plerumque pro F. squarrosâ venditatur bene monente Hookero.

1. *Fontinalis squamosa* (Dill. Linn.) caule ramosissimo fluitante, foliis trifariam imbricatis lanceolato-subulatis subconcavis enerviis, perichaetialibus ovatis, thecae subimmersae cylindricae operculo obtuse conico. *Mant. Musc. p. 181. Sp. Musc. III. p. 108. Musc. Rec. II. P. III. p. 160.* Steud. *Nom. Crypt. p. 167.*

F. squamosa surculo vage ramoso, foliis lanceolato-subulatis concavis trifariam imbricatis, thecis lateralibus. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 32. t. XII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 299.* F. squamosa foliis trifariam imbricatis lanceolatis concavis, perichaetii ovatis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 307.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 376.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 53.* in notâ. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 122.* Funck. *Moostasch. p. 68. t. 53. b.* Bland. *Fasc. IV.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 79.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 262.* Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 382.* Swartz. *Musc. Suec. p. 72.* Schum. *Fl. Sael. II. p. 73.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1336. Engl. Bot. t. 359.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 82. t. XXII.* Turn. *Musc. Hib. p. 199.* Dicks. *H. Sicc. Fasc. V. n. 25.* Huds. *467.* With. *788.* Hull. *275.* Lightf. *Fl. Scot. II. p. 696.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 345.* Ehrh. *Syn. n. 1398.* Desf. *Bot. I. p. 387. III. p. 380.* Pollin. *Fl. Veron. III. p. 385.* Santi. *Voy. Montam. I. p. 168.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 58.* F. squamosa foliis imbricatis subulato-lanceolatis, capitulis lateralibus. Linn. *Sp. Pl. p. 1571. Syst. Nat. II. p. 699. Syst. Veg. p. 945.* Gesn. *Tab. Phyt. t. I. 1053. 3.* Linn. jun. Gmel. Laich. Oed. Retz. Gort. La Marck. *Fl. Franç.* Cranz. etc. Fontinale écailleuse. La Marck. *Encycl. Méth.*

Bot. III. p. 518. Fontinalis squamosa, tenuis, sericea, atrovirens. DILL. *Musc. p. 259. t. XXXIII. f. 3.* —

Hypnum squamosum. NECK. *Meth. Musc. p. 192.* Hypnum. HALL. *Hist. St. Helv. n. 1796.?*

Muscus squamosus, aquatilis, atro-virens etc. MICH. *Gen. p. 114. n. 88. Herb.* MICH.

GERM. *Schuppiges Hüllmoos.* GALL. *Fontinale écailleuse.* ANGL. *Scaly Water-moss.*

In rivulis alpinis et subalpinis Europàe borealis et temperatioris nec non in Americà boreali et in insulà Terre Neuve, ubi LA PYLAIE legit, habitat, caespitosa, nigricans. Jam BAUHINI tempore in Burgundià et Alsatià prope Montbeillard, Clairevaux et Massmuenster lecta est. In aquis lente fluentibus Provinciae Novariensis et in rivulis Etruriae, clar. POLLINII fide, abundat. Circa Muggendorf Franconiae, auctore MARTIO, frequentius etiam reperta est. Sub aestatis finem thecae vigent. Parcius fructificat. ♃.

Caulis fluitans, filiformis, palmaris, longior, aetate inferne subnudus aut foliis semiconsumptis passim vestitus, subdichotomo-divisus. Divisiones vage ramosae, ramulis tenuibus, filiformibus. Folia laxe imbricata, trifaria, lanceolato-subulata, concava, enervia, integerrima, et subtilius quidem quam in praecedente elongato-areolata, atroviridia. Perichaetialia subimbricata, squamiformia, ovata, obtusa, crassiuscula, enervia, exteriora minora. Pedunculus in caule divisionibusque primariis inferiora versus lateralis, solitarius, brevissimus, viridis, tandem decolor. Theca erecta, cylindrica, immatura viridis, maximà pro parte perichaetio immersa, tandem brunnea. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, trabeculato-denticulati, nigro-rubri; inferius, membrana reticulato-tessellata, apice subhians, amoene rubra. Annulus nullus. Operculum obtuse conicum. Calyptra mitraeformis, acute conica, integra, fuscidula.

Flos dioicus. Genitalia utriusque sexûs pauca, parce paraphysata.

Obs. Cave ne cum varietate minore praecedentis habitu subsimili commisceas.

3. *Fontinalis falcata* (Celsius. Hedw.) caule subramoso, foliis trifariam imbricatis falcato-secundis carinatis perichaetialibusque vaginantibus lanceolatis enerviis, thecae oblongo-ovatae pedunculo longiori exserto. *Mant. Musc. p. 86. Sp. Musc. III. p. 109. Musc. Rec. II. P. III. p. 161. et P. II. t. IV. f. 3.* Steud. *Nom. Crypt. p. 167.*

F. falcata surculo subramoso, foliis elongato-lanceolatis trifariam imbricatis falcatis, perichaetio elongato vaginante, pedunculo thecâque exsertis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 57. t. XXIV.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 299.* F. falcata foliis trifariam imbricatis falcatis, perichaetialibus lanceolatis, thecâ exsertâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 308.* F. falcata surculis subramosis erectiusculis carinatis trifariam imbricatis secundis incurvisque, capsulis oblongis, setis exsertis. Swartz. *Musc. Suec. p. 72.* F. falcata surculis subramosis, foliis lanceolato-elongatis cuspidatis carinatis trifariis secundo-falcatis uninervibus?, perichaetio exserto setam exsertam vaginante. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 383.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 58.*

F. capillacea. Linn. *Fl. Suec. n. 982.* Retz. *Prodr. Fl. Scand. n. 1320.* Ehrh. *Crypt. II. 205.*

Germ. *Sichelförmiges Hüllmoos.* Gall. *Fontinale faucillere.*

In saxis rivulorum et fluviorum Lapponiae, Sueciae et Frisiae? habitat. Primus omnium Celsius in Scandinaviae aquis reperit. Meesius etiam illam in Frisiae cavitatibus humidis, inter Francker et Harlinger invenisse fertur, sed non satis constat. Ut ut sit, uterque illam pro F. capillaceâ habuit. Aestate sed rarius fructificat. ♃.

Caulis tener, subdivisus, parce ramosus, circiter biuncialis, rarius longior, arcuatus, apice ut et ramuli uncinatus, inferne calvus, fusco-nigricans. Folia trifariam imbricata, e basi latiore longe acuminata, carinata, haec erecta, illa praesertim superiora ad latus unum incurvata, secundo-falcata, carinata sicque nervum Hedwigii fide deficientem mentientia, contra, Wahlenbergio auctore, nervo angusto sed perevidenti et in apiculum excurrente instructa, juniora amoene viridia, senio nigricantia. Perichaetialia octo circiter, elongata, vaginantia, enervia, saepenumero apice fissa. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, inferne pe-

richaetialibus involutus, superne exsertus, tri-quadrilinearis, laevissimus, e croceo viridis. Theca erecta, oblongo-ovata, luteo-viridis. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, trabeculati, siccitate parum divergentes, lateritii; interius, membrana conica, pulchre reticulata, amoene purpurea, apice subhiscens. Annulus, ut videtur, nullus. Vaginula non observata. Operculum calyptraque desiderata.

An monoica dioicavé sit latet, cum flos masculus nondum visus fuerit. Genitalia foeminea pauca, exparaphysata.

De nervo foliari in hâc stirpe ambigitur. HEDWIGIUS illum negat; WAHLENBERGIUS contra distincte vidit. Uter erraverit autoptae dicant. De plantâ nobis, proh! dolor, incognitâ pronuntiare nostrum non est. Qui nobis illam communicavit magnas sibi a nobis gratias merebitur.

A Gymnostomo aquatico nervo crasso distinctissimo thecâque subsessili utente facile dignoscitur.

2. Foliis nervatis.

4. *Fontinalis capillacea* (DILL. DICKS.) caule ramoso, foliis lineari-subulatis carinatis, perichaetialibus acutis in cuspidem pungentem conflatis, thecae erectae subcylindricae operculo conico-subulato acutissimo. *Mant. Musc. p. 208. Sp. Musc. II. p. 109. Musc. Rec. II. P. III. p. 162.* excl. Syn. LINN. JACQ. HALL. VILL. etc. STEUD. *Nom. Crypt. p. 167.*

F. capillacea foliis sparsis lineari-setaceis falcatis, perichaetii lanceolatis, setâ emergente. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 507.* F. capillacea foliis secundis lineari-lanceolatis, perichaetialibus longissimis convolutis subulatis. DICKS. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 1.* EJUSD. *Collect. of dried Plants. Fasc. I.* F. capillacea foliis lineari-setaceis patulis, perichaetiis pedicellisque elongato-filiformibus, foliolis acutis capsulam superantibus. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1337. Engl. Bot. t. 2432.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 80. t. XXII.* WITH. 749. HULL. 275. LAICH. *Pl. Eur. p. 472.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1324.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 57.*

F. capillacea calycibus styli ad instar cuspidatis. DILL. *Musc. p. 260. t. XXXIII. f. 5.*

GERM. *Haarförmiges Hüllmoos.* GALL. *Fontinale capillaire.* ANGL. *Bristly Water-moss.* SMITH.

In rivulis alpinis Scotiae et in Pensylvaniae aquis confertim habitat. ♃.

Caulis in aquâ libere fluitans, saxis submersis basi adhaerens, palmaris vel spithamalis, subpinnatim ramosus, e viridi atro-purpurascens tandemque niger. Folia inordinata, lineari-subulata, carinata, subsecunda, siccitate oblique intorta, integerrima, nervo excurrente instructa, tenerrime elongato-areolata, straminea. Perichaetialia lanceolata, acuta, interiora majora obtusiora, omnia primum in cuspidem seu stylum pungentem, ut H. cuspidati folia terminalia, convoluta, inde dehiscentia et pedunculum quasi e vaginâ emittentia. Pedunculus in caule ad basin ramorum lateralis, solitarius, erectus, subuncialis, foliis perichaetialibus cinctus, tandem emergens. Theca ovata, breviuscula, pallide brunnea. Peristomium, ut videtur, nondum investigatum. Operculum conico-subulatum, acutissimum, saturate rubrum. Calyptra desiderata.

„A praecedente differt foliis linearibus haud falcato-se„cundis pedicelloque cum capsulâ perichaetii foliis superato „nec a medio ad apicem usque exserto." Smith. *loc. cit.*

Obs. Plantam Scoticam eandem quam Americanam esse Smithius, Dicksonianis speciminibus cum Dillenianis collatis, extra dubium posuit. Vide etiam Schrad. *Neu. Bot. Journ. I. p. 155.*

5. *Fontinalis subulata* (Pal. Beauv.) caule fluitante ramosissimo, ramulis patentissimis supremis incurvis, foliis imbricato-distichis patentibus lanceolato-subulatis carinatis nervo in acumen serrulatum excurrente, perichaetialibus in vaginam conflatis thecam obvelantibus. *Mant. Musc. p. 186. Sp. Musc. III. p. 110.* Steud. *Nom. Crypt. p. 167.* Ic. null.

F. subulata caule ramosissimo patente, ramis junioribus flagelliformibus subulatis, foliis lanceolatis sparsis subimbricatim distichis, foliolis perichaetialibus florem tegentibus. Pal. Beauv. *Prodr. p. 158.*

Germ. *Ahlenförmiges Hüllmoos.* Gall. *Fontinale subulée.* Angl. *Awl-shaped Water-moss.*

In aquis purioribus Georgiae in Americâ septentrionali habitat. Palisot Beauvois detexit et communicavit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis filiformis, longus, palmaris, pedalis, in aquâ libere fluitans, senio foliis humiditate perditis calvescens, vage ramosus. Rami ramulique ad angulum rectum patentes, juniores subulati, apice incurviusculi. Folia laxe imbricata, subdisticho-patentia, oblongo-lanceolata complicatoque carinata ut subulata appareant, margine integerrima praeter acumen e nervo viridi excedente ortum sub bonâ lente serrulatum, tenera, dilacerabilia, saepe apice fissa, omnium tenerrime elongato-areolata, infima e nigro viridia, suprema laetius virentia. Perichaetialia latiuscula, membranacea, enervia, in stylum pungentem convoluta, pedunculo obvelata. Theca non visa.

Ramulis brevissimis rectangulis facile a praecedente dignoscitur.

Obs. Cyclum muscorum Hypnoideorum claudit Fontinalis, gens pulcherrima, mere aquatica, speciebus inops et a DILLENIO ad nos usque unicâ tantum adaucta, Hypnum vel potius Isothecium continuans et perficiens, thecae regularitate peristomiique interni structurâ elegantissimâ primam sibi sedem in muscorum pleurocarporum classe vindicans, ut Cinclidium inter apocarpos. In hoc totum interioris peristomii systema in formam hemisphaericam solvitur, in illâ in conicam. Nec abs re erit hic observare in tota muscorum bryoideorum gente operculum formam convexam potissimum affectare, in hypnoideis contra plus minus conicam.

CLASSIS. IV.

Rhizocarpi.

ORDO I.

Peristomi.

CXVI. RHIZOGONIUM.

Tab. Suppl. II.

Leskia et Hypnum. Brid. Schwaegr. Fissidens. Brid. Pal. Beauv. Skitophyllum. La Pylaie.

Germ. *Wurzelstiel.* Gall. *Rhizogone. Radicipede.*

Nomen graecae compositionis a ῥιζα radix et γινομαι fructus originem ab ipsà radice in hoc genere solemnem indicans.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolato - acuminati. Interius, membrana reticulata apice in cilia sedecim imperforata, cum vel absque ciliolis interjectis, fissa. Calyptra subulata, cuculliformis. Theca aequalis, exannulata.

Semina ....

Caracter sexualis. Flos dioicus, radicalis. Masculus .... Foemineus gemmiformis, genitalibus quatuor ad quatuordecim, paraphysibus copiosis, filiformibus oblongo - articulatis, unico foecundo.

Caracter naturalis. Plantae exoticae, pulchellae, erectae, totâ oeconomiâ vivendique ac sese propagandi ratione ab aliis muscis recedentes, Filicibus sese committentes, classem propriam constituentes. Caules dimorphi, hi frondiformes, steriles; illi fertiles, brevissimi, vix aliud quam perichaetium sistentes, omnes, ut videtur,

proprio marte stantes et tantum tomento radiculoso irretiti atque conjuncti. Folia in caulibus sterilibus disticha, nervata, in fertilibus imbricata, enervia, omnia laxe reticulata, rhomboideo vel subrotundo-areolata. Theca alte pedunculata, cylindracea, inclinata. Operculum rostratum. Patria, Polynesia. Vita terrestris, gregaria, perennis.

1. Peristomii interioris ciliolis nullis.

Leskioidea.

1. *Rhizogonium Novae Hollandiae* (La Bill. Brid.) caulibus simplicibus dimorphis, his sterilibus frondiformibus foliis distichis oblongo-lanceolatis subintegerrimis nervo in cuspidem excurrente, illis fertilibus foliis imbricatis acuminatis enerviis, thecâ ascendente cylindraceâ.

Leskia Novae Hollandiae. *Mant. Musc. p. 142.* Steud. *Nom. Crypt. p. 253.* L. Novae Hollandiae, caule erecto simplici, foliis distichis oblongis cuspidatis, setâ longâ radicali. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. t. LXXXIII.*

Hypnum fissidentoides, trunco erecto simplicissimo, foliis alternis distichis ovato-lanceolatis perichaetialibus longissimis, capsulae oblongo-cylindricae nutantis operculo curvirostro. *Sp. Musc. II. p. 89.* excl. Syn. Swartz.

Fissidens Novae Hollandiae, fronde erectâ simplicissimâ longe nudâ, foliis alternis distichis ovato-lanceolatis acuminatis non duplicatis, perichaetialibus longissimis, pedunculo basilari fronde duplo longiore, capsulâ ovatâ subcernuâ. *Musc. Rec. II. P. I. p. 143. t. VI. f. 11.* ic. non bon.

Skitophyllum Novae Hollandiae. La Pyl. *in Journ. Bot.* Desvaux. *1813. n. V. p. 59. t. XXXVI. f. 17.*

Germ. *Neuholländischer Wurzelstiel.* Gall. *Rhizogone de la Nouvelle Hollande.*

In Novâ Hollandiâ unde clar. La Billardiere retulit et communicavit, terrestre, caespitosum, radicibus valde implexis habitat. ♃

Radices fibrosissimae in complexum radicalem unde caules oriuntur tandem congestae. Caules dimorphi, alii steriles, gregarie radicibus implexi, erectiusculi, simplicissimi, frondiformes, basi nudi, unciales, sescunciales; alii bre-

vissimi, fructiferi, perichaetiiformes. Sterilium folia laxe disticha, verticalia, oblongo-lanceolata, plana, nervo ferrugineo in cuspidem excurrente instructa, margine subintegerrima, sub lente acerrimà denticulis nonnullis apice asperata, juniora obsoletissime serrulatà, laxe reticulata, subrotundo-areolata, pallide viridia. Caulis fertilis omnium minimus, radiculosus, statim in perichaetium speciosum abiens, foliis imbricatis, exterioribus ovato-acuminatis seminerviis, interioribus lato-lanceolatis longe subulatis enerviis. Pedunculus e vaginulà oblongà solitarius, flexuoso-erectus, uncialis vel paulo longior, tortilis, luteo-brunneus. Theca ascendens, subcylindrica, aequalis, pedunculo concolor. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, apice inflexi, satis dense trabeculati, imperforati, luteo-brunnei; interius, membrana reticulata, lutescens, in cilia totidem „geminata, exigua, uno post alterum nec juxta illud, ut „mos est, posito" Schwaegr. fissa. Annuli vestigium nullum. Operculum desideratum. „Calyptra subulata (an tandem cuculliformis?) angusta, laevis, glabra, e fusco-brunnea." Schwaegr.

Flos dioicus, ut videtur. Masculus nondum investigatus. Genitalia foeminea modo numerosa, modo pauciora, copiose paraphysata.

Peristomium Leskiae, ciliorum situ tamen insolito. Ex analogià calyptram tandem cuculliformem evadere probabile est.

2. Peristomio interiori ciliolis instructo.

Hypnoidea.

2. *Rhizogonium distichum* (Menz. Swartz.) caulibus dimorphis his erectiusculis simplicissimis frondiformibus sterilibus foliis distichis inferioribus ovato-acuminatis superioribus oblongis evanidinerviis apice dentatis, illis brevissimis perichaetiiformibus foliis imbricatis acuminatis subenerviis, thecae cylindricae horizontalis operculo conico-curvirostro.

Hypnum distichum. *Mant. Musc. p. 153.* Steud. *Nom. Crypt. p. 211.* H. distichum, simplex, erectum, foliis distichis ruptinervibus apice dentatis, setà radicali, operculo curvirostro. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 184.* H. distichum, surculis simplicibus erectis, foliis simpliciter bifariis ovato-lanceo-

latis, setis radicalibus elongatis, capsulâ cylindraceâ, operculo cuspidato recurvo. SWARTZ. *in* SCHRAD. *Bot. Journ. IV. p. 179. t. III. f. A.* excl. Syn. BRID.

GERM. *Zweireihiger Wurzelstiel.* GALL. *Rhizogone distique.*

In Novae Seelandiae sinu Dusky-Bay, ubi MENZIES detexit, habitat caespitosum, caulibus basi valde implexis atque irretitis. ♃.

Plurima praecedentis. Complexus radiculosus unde caules dimorphi exsurgunt, hi simplicissimi, frondiformes, inferne subnudi; hi brevissimi, subnulli, perichaetiiformes, fructiferi. Folia in sterilibus laxe disticha, alterna, inferiora ovato-acuminata, superiora oblonga, omnia verticalia, evanidinervia, apice dentata, aequaliter subrotundo-areolata, laete viridia. Cauliculorum fructiferorum folia, sive perichaetialia, acuminata, exteriora seminervia, interiora enervia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ solitarius, erectus, rigidus, apice deflexus, vix tortilis, ferrugineo-rufus. Theca paulo saturatius colorata, cylindrica, aequalis, ad horizontem nutans. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, trabeculati, apice incurvi, thecâ pallidiores; interius, membrana carinato-sulcata, pallide lutea, in cilia totidem imperforata, ciliolis binis ternisve interjectis, fissa. Annulus non visus. Operculum mediocre, e basi conicâ recurvirostrum, thecae concolor. Calyptra desiderata.

Adeo praecedenti habitu, formâ, vivendi ratione simile, ut omnino ed eandem classem, imo ad genus idem, licet peristomium interius ciliolis gaudeat quibus illud caret, pertineat, et nullo pacto ab illo removeri queat, systemate equidem reluctante, at naturâ jubente.

Obs. Hi sunt muscorum filicoideorum antesignani ab omnibus aliis propagationis modo distinctissimi, quorum oeconomia equidem nondum satis est illustrata, cum illorum investigandorum copia rarius facta sit et pauca tantum specimina apud nos pervenerint. Paucae sunt sane species, licet classem propriam constituant, at nullum dubium est quin in Polynesiâ et regionibus tropicis filicibus adeo locupletibus haec filicibus cognata gens crebrius occurrat et speciebus pluribus nobis adhuc ignotis superbiat. Classem igitur istam nunc adeo pauperem ac angustam mox incrementa capessuram auguramur.

Quo pacto autem stirpes istae sese propagent et complexus ille radiculosus, unde originem ducunt et quasi e thalamo emergunt, oriatur, sio forte explicari potest. Ab initio, credimus, radix crassiuscula fibrosissima vel, si mavis, caulis radiciformis clanculum intra terram repit et caules steriles plus minus copiosos perichaetiaque fructifera nunc aggregata nunc solitaria emittit, quae tamen non diu in nexu primordiali vivunt, sed radice parente cito corruptà, radiculas quibus sese terrae committant basi fundunt et proprio Marte tandem stant, natali vinculo inter se soluta, et tantum radiculis suis magnà vi succréscentibus atque confusis implexa ac irretita. Quotannis caespites illi prole novà pullulante adaugentur; sicque tandem e radiculis novellis luxuriantibus deperditarumque veteranárum reliquiis basis illa radiculosa, informis, compacta oritur in quà cauliculi duplicis generis aegre extricandi nidulantur.

Fissidentibus et Hypnis fissidentoideis hae nostrae plantulae sese arcte committunt, ut transitus ab his ad illos omnino sit naturalis: Schistostega autem cauliculis dimorphis frondiformibus, ut musci rhizocarpi, et flore foemineo in basi foliorum nidulante, ad instar entophyllocarporum, utens medium inter illos, in systemate naturali, locum tenet, nexumque facit.

CLASSIS V.
Entophyllocarpi.

ORDO I.
Gymnostomi.

SCHISTOSTEGA.

Vide Tom. I. p. 109. t. I.

CXVII. DREPANOPHYLLUM.
Tab. X.

Drepanophyllum. RICH. HOOK. *Musc. Exot. II. p. 3. t. CXLV.* SCHWAEGR. *Suppl. II. p. 85. t. CXXV.* Dicranum. HOOK. *Musc. Ex. t. LXXXII.* STEUD. Fissidens. SCHWAEGR. BRID. *Mant. p. 191.* Gymnostomum. BRID. *mst. ol.*

GERM. *Sichelblatt.* GALL. *Faucillette.*

Nomen graecae compositionis a *δρεπανος* falx et *φυλλον* a RICHARDO huicce generi a se ipso condito, ab HOOKERO et SCHWAEGRICHENIO firmius instituto, ob folia falciformia impositum.

Caracter essentialis. Stoma nudum orificio interno e membranula brevissimâ lacinulato. Calyptra .... Theca aequalis, exannulata.

Semina ....

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis. Masculus non visus, nisi e SCHWAEGRICHENII sententiâ corpuscula articulata in individuis sterilibus caulis apicem tenentia et paraphyses aemulantia pro antheris insolitae

rorsusque abnormis structurae habeas. Genitalia foeminea circiter decem, exparaphysata.

Obs. Schwaegrichenius flori foemineo paraphyses denegat; Hookerus contra in icone laudatâ paraphyses pistillis infoecundatis sociatas sistit.

Caracter naturalis. Habitus fissidentoideus. Plantulae simplicissimae, frondiformes, elegantissimae. Folia disticha, equitantia, falciformia nervo margini inferiori propiore continuo, subtilissime quadrato-areolata. Theca alte pedunculata, erecta, ovata. Operculum brevissimum obtuse conoideum. Corpuscula articulata paraphysiformia in apice caulium sterilium coacervata. Patria aequinoxialis. Vita arborea, caespitosa, perennis.

1. *Drepanophyllum fulvum* (Rich. Hook.) caule erecto subsimplici frondiformi, foliis distichis semiamplexicauli-verticalibus inaequalibus falcatis apice denticulatis, thecae erectae subrotundo-ovatae operculo conoideo.

D. fulvum. Hook. *Musc. Exot. II. p. 3. t. CXLV.* Schwaegr. *Suppl. II p. 85. t. CXXV.*

Dicranum falcifolium, caule elongato ramoso, foliis verticalibus distichis inaequalibus falcatis acinaciformibus, setâ terminali, capsulâ ovatâ pyriformi. Hook. *Musc. Exot. I. t. LXXXII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 151.*

Fissidens falcifolius, caule erecto subramoso, foliis distichis inaequalibus falcatis denticulatis, pedunculis longis terminalibus, thecae subrotundo-ovatae operculo conico-convexo brevi. *Mant. Musc. p. 191.* F. falcifolius, caule subramoso erecto, foliis inaequalibus falcatis denticulatis, setâ longâ terminali, operculo conico-convexo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 9.*

Germ. *Röthlichfalbiges Sichelblatt.* Gall. *Faucillette fauve.*

In insulâ Bourbonis unde Richard relatum habuit, Hispaniolâ ubi Thuillers legit et in sylvis Guianae ad arbores caespitose habitat. ♃.

Caulis capillaceo-radiculosus, erectus, strictus, uncialis, frondiformis, simplex, serius e dorso innovans, ferrugineus. Folia conferta, disticha, e basi semiamplexicauli concaviusculâ verticaliter inserta, subrotundo-falcata s. subaci-

naciformia, apice denticulato recurva, caeterum integerrima, nervo continuo margini inferiori approximato instructa, flavescenti-aurea seu fulva subtilissime subquadrato ovatove areolata. Perichaetialia, nempe caulina terminalia caeteris similia. Pedunculus in basi concaviusculâ folii terminalis e vaginulâ ovato-cylindraceâ solitarius, erectus, subflexuosus, uncialis vel paulo longior, brunneo-rufus. Theca erecta, aequalis, e rotundo ovata, fusco-brunnea. Stoma subnudum, membranâ brevissime lacinulatâ orificio interiori adnata. Operculum convexo-conicum apice obtuso depressum, breve. Annulus nullus. Calyptra non visa.

Planta dioica in eâdem arbore hospitans. Vide supra caracterem sexualem. — Corpuscula in individuo sterili cacuminantia, coacervata, basi foliis binis oppositis oblongis apice obtuso rotundatis appressis instructa ab Hookero pro paraphysibus Hedwigianis, a Schwaegrichenio pro antheris structurae et indolis peculiaris habentur. Corpuscula ista, e Schwaegrichenii observationibus speciosa sunt, oculis nudis percipienda, filiformi-clavata, quindecies annulata, cava nec dissepimentis distincta, ut aurae seminali pervia sit. Caeterum an revera antherae sint non satis constat, imo multa in illis antherarum naturae repugnant.

Obs. Genus, egregium, proprium, firmum, peristomio equidem Gymnostomis, habitu Fissidentibus simile, caeterum cum neutro conjungendum caracteribus naturalibus non concedentibus; folia etenim fissurâ in Fissidentibus solemni, in quâ flores utriusque sexus nidulantur, carent et flos foemineus tantum in basi concaviuscula folii terminalis fovetur; nervus autem eodem fere modo submarginalis est. Diceres naturam in eo musco Fissidentis tentamen fecisse at ad perfectionem non deduxisse.

Drepanophyllum Schistostegam continuat, paulo nobilius, at individuis sterilibus pariter praeditum.

ORDO. II.

Peristomi.

CXVIII. PHYLLOGONIUM.

Tab. Suppl. III.

Pterigynandrum. Hedw. Schwaegr. Brid. Steud. Pal. Beauv. Pterogonium. Schwaegr. Swartz. Hypnum. Swartz.

Germ. *Klebmoos.* Gall. *Gluette. Phyllogone.*

Nomen graecae originis florem foemineum in folii duplicaturâ inclusum declarans huicce generi a nobis instituto impositum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim aequidistantes, integri, subulati. Calyptra cuculliformis, subpilosa. Theca aequalis, exannulata. Semina exilissima.

Caracter sexualis. Flos, ut videtur, dioicus, lateralis, cauligenus, gemmiformis. Masculus non exploratus. Foemineus in folii plicaturâ nidulans, genitalibus numerosis circiter duodecim, unico foecundo, paraphysibus longioribus filiformibus opacis articulatis? stipatis.

Caracter naturalis. Habitus Pterygophylli aut Distichiae vel Omaliae. Plantulae pulcherrimae, aureo colore corruscantes, viscositate quâdam muscis alienâ saepius insignes. Caulis nunc longissimus, pendulus, nunc brevior suberectus, parce ramosus, planissimus. Folia dense disticha, equitantia, complicata, tenerrime lineari-areolata. Theca pedunculata, erecta, ovata, coriacea. Operculum rostratum. Patria aequinoctialis in utroque terrarum orbe. Fructificatio parca. Vita caespitosa, arborea rupestrisve, perennis.

1. Breviseta, foliis enerviis.

Phyllogonium.

1. *Phyllogonium fulgens* (Swartz. Hedw.) caule pendulo complanato vage parceque ramoso, foliis dense distichis ovato-

oblongis complicato-carinatis rameis inferioribus imbricatis lanceolatis omnibus enerviis, thecae ovatae brevisetae operculo conico-rostrato incurvo.

Pterygynandrum fulgens. *Mant. Musc. p. 131. Sp. Musc. II. p. 137. Musc. Rec. II. P. I. p. 67.* Steud. *Nom. Crypt. p. 356.* P. fulgens longum, pendulum ramosumque, foliis carinatis distichis nitidis; thecâ ovatâ operculo acuminato tectâ. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 101. t. XXXIX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 86.* Raddi. *Critt. Bras. p. 5.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 86.*

Pterogonium fulgens, caule longo pendulo, foliis distichis enervibus complicato-carinatis nitidis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 108.* P. fulgens, surculis longissimis pendulis ramisque bifariis compressis e foliis distichis carinatis nitidis, capsulis ovatis. Swartz. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1776.*

Hypnum fulgens. Swartz. *Prodr. p. 140.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1342.* Hypnum surculis ramosis pinnatis, foliis distichis nitentibus, pedunculis brevissimis. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 161.*

Germ. *Schimmerndes Klebmoos.* Gall. *Gluette eclatante.*

In Jamaicâ, Hispaniolâ, Brasiliâ in sylvis densissimis montium d'Estrella, in insulâ Tristan d'Acunha et in Mascarenis ex arboribus rupibusque pendulum habitat. Parce fructificat. ♃.

Caulis longissimus, pedalis, spithamalis et ultra, eleganter flexuosus, complanatus, fusco-nigricans, radicibus brevibus simplicibus dilute ferrugineis arborum cortici vel rupibus adhaerens, vage subpinnatimque ramosus. Rami pauci, patentes, simplices, rarius et ipsi ramulosi, breves, vix unciales, planissimi, apice obtusiusculi, basi e foliolis imbricatis semiamplexicaulibus subteretes. Folia caetera dense imbricata, disticha, ovata, complicato-carinata, basi anticâ subauriculata unde caulis et ramuli ancipites videntur apice reflexiusculo mucronata prorsus enervia, aureo-nitentia, pellucida, tenerrime reticulata areolis linearibus subserpentinis, tactu viscosa. Perichaetialia conferta, exteriora breviora, lanceolata, interiora in acumen filiforme educta, pariter enervia. Pedunculus in caule rarius in ramis lateralis, brevissimus, perichaetio suo vix grandior, pallidus. Theca parvula, erecta, ovata. Peristomium simplex, dentibus sedecim subulatis, erectiusculis, siccitate inflexis, tra-

beculatis, rufescentibus. Annulus nullus. Operculum conico-rostratum incurviusculum. Calyptra junior oblongo-conica, acuta, tandem latere fissa cuculliformis, passim paraphysibus nonnullis thalamo avulsis basi pilosa, fere ut in Lasia.

Variat:

β. viscosum habitu speciosiore, foliis triplo majoribus, pulcherrime aureo-fulvis, viscosioribus.

Pterigynandrum viscosum, caule dependente ramoso, ramis brevibus compressis, foliis depressis concavis distichis imbricatis apice reflexo mucronatis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 87.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 100.* Steud. *Nom. Crypt. p. 357.*

P. callichroum. Brid. *mst.*

In insulis Mascarenis et Tristan d'Acunha. Aubert du Petit Thouars.

Nullatenus specie diversum; sed tantum varietas viscosior, speciosior.

2. *Phyllogonium viride* (Persoon, Brid.) caule pendulo ramisque longiusculis complanatis, foliis densissime imbricatis distichis elongato-linearibus angustis mucrone recurvo enerviis (viridibus). Ic. null. †.

Germ. *Grünes Klebmoos.* Gall. *Gluette verte.*

In Brasiliae arboribus pendulum habitat. Clar. Persoon humanissime communicavit. Quis detexerit ignoramus. Fructus in speciminibus nostris desideratus. ♃.

Plurima praecedentis habet, ramificationem, formam planissimam at minus ancipitem, foliorum dispositionem et areolationem, viscositatem etc. Hinc descriptio supervacanea foret. His tantum caracteribus differt. 1. Ramuli plerumque longiores, saepe biunciales et ultra. 2. Folia non ovata, sed oblongo-linearia angustissima, longitudine quater latitudinem excedente quae in praecedenti bis tantum superat, in ramulis ejusdem in utroque longitudinis duplo numerosiora. 3. Color diversissimus, pallidiusculo viridis, lubricus, absque ullo aurei aut lutescentis coloris vestigio. Quae discrimina ejuscemodi sunt ut pro specificis haberi possint, et muscus noster, fructu adhuc ignoto, a praecedente separandus sit.

2. Longiseta, foliis nervatis.

Eustichia.

3. *Phyllogonium Eustichia longirostris* (Aub. Brid.) caule procumbente ramisque complanatis, foliis imbricatis distichis complicato-carinatis e nervo excedente apiculatis, thecae obovatae striatae operculo e basi convexâ oblique rostrato longissimo.

Pterigynandrum longirostrum. *Bryol. Univ. II. p. 195.* vide supra.

Melius observatam, e peristomii structurâ et toto habitu huc referendum censemus. Foliorum equidem structura jam Fissidentibus propius admovet; nam potius fere ad apicem usque fissa sunt, nervo tandem in paginam deflectente, quam complicata; viscositas insuper fere nulla est. Forte genus intermedium peristomio Phyllogonio affinius, foliorum structurâ Fissidenti. Ut ut sit, inter Phyllogonia ad interim remaneat.

4. *Phyllogonium Eustichia Norvegica* (Desvaux. Brid.) caule erecto simplicissimo, foliis inferioribus brevissimis superioribus densissime disticho-imbricatis equitantibus ovato-lanceolatis obtusiusculis complicatis e nervo crasso excurrente mucronulatis. Ic. null. †.

Fissidens imbricatus. Desvaux. mss.

Germ. *Norwegisches Klebmoos.* Gall. *Phyllogone de Norvege.*

In Norvegiâ dense caespitosa in solo limoso, ut videtur, habitat. Clar. Desvaux communicavit. ♃.

Caulis basi bulbosus, erectus, valde radiculosus, radicibus confertis implexis nigricantibus, simplicissimis, totus foliosus, inferne nigricanti-nitens, superne viridis, planissimus, semuncialis vel paulo longior. Folia infima dissita, inde sensim approximata, tandem densissime disticho-imbricata, equitantia caule nullibi conspicuo, ovato-lanceolata, complicata, nervo crasso continuo saepius in mucronulum porrectum excurrente, tenerrime reticulata areolis marginalibus sublineari irregulariter parallelogrammis, centralibus s. nervo propioribus majoribus subquadratis, inferiora sordida decolora, superiora dilute et amoene e lutescente viridia. Fructus ignotus.

Stirps valde tenella, angustissima, frondiformis, Fissidenti habitu similis, at foliis nullatenus duplicato-fissis sed tantum complicatis potius ad Phyllogonium pertinens. Species distincta quidem at obscura.

Obs. Genus elegantissimum a Pterigynandro non tantum habitu caracteribusque caeteris naturalibus sed et floris foeminei situ distinctissimum, speciebus pauper, forte quondam fragmentis Distichiarum et Omaliarum augendum, sese Fissidenti equidem arcte adnectens at folii fissurae huic solemnis absentiâ, areolatione lineari nec subrotundâ et vitâ arboreâ nec terrestri satis superque diversum.

CXIX. OCTODICERAS.

Tab. X.

Octodiceras. *Mant Musc. p. 186. t. I. f. 7. Sp. Musc. I. p. 162.* Skitophyllum. LA PYLAIE. Fissidens. HEDW. SCHWAEGR. STEUD. BRID. *Musc. Rec.* Cecalyphum. PAL. BEAUV. Dicranum. WEB. et MOHR. Hypnum. GMEL. Fontinalis. DILL. Harrisona. ADANS.

GERM. *Achtgabelzahn.* GALL. *Octodicere. Octicorne.*

Nomen e graecis vocibus *οκτο*, *δις* et *κεϱας* octies bicorne significans et peristomii indolem declarans.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes octo bifidi, cruribus aequalibus. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, exannulata.

Semina majuscula, glabra, e luteo fusca.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus gemmiformis, alaris, pedunculatus; foemineus terminalis, uterque in folii fissurâ nidulans. Genitalia non observata.

Caracter naturalis. Plantae tenerae, fluitantes, filiformes, ramosae. Habitus subfissidentoideus, pinnatus, elegans. Folia laxe disticha, duplicato-fissa, nervata, tenerrime reticulata, areolis linearibus. Perichaetialia paucissima, minima. Theca erecta, ovata, breviter pedunculata. Pătria in aquis fontanis utriusque orbis. Vita caespitosa perennis.

1. *Octodiceras fissidentoides* (Dicks. Hedw.) caule flexuoso filiformi ramoso, foliis subdistichis lanceolatis acutissimis inferioribus minimis squamuliformibus, thecae obovatae operculo conoideo acuminato. *Mant Musc. p. 186. Sp. Musc. I. p. 165.*

Skitophyllum semicompletum, caule flexuoso subfrondiformi, foliis ovato-lanceolatis superioribusque lanceolatis subpinnatis, capsulae verticalis ellipticae pedunculo vel laterali vel in ramulo terminali cum bracteolà lanceolatà aut lineari-acutâ. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. V. p. 51. t. XXXIX. f. 13.*

Fissidens semicompletus, trunco filiformi ramoso, foliis alternis inferioribus bracteolatis superioribus lanceolatis semivaginantibus pinnatis, thecis in pedunculis brevibus minutulis. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 34. t. XIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 160.* F. semicompletus, caule fluitante valde ramoso, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis solidinervibus, thecâ ovatâ laterali. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 12.* Steud. *Nom. Crypt. p. 166.*

Cecalyphum semicompletum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 57.*

Hypnum semicompletum. Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1339.*

Germ. *Spaltblattartiger Achtgabelzahn.* Gall. *Octident fissidentoïde.*

In aquis habitat; saxis, ut videtur, immersis adhaeret. Patria ignota. Hedwigius a Dicksone accepit. ♃.

Caulis fluitans, leniter flexuosus, digitalis, inferne nigricans subnudus, superne e luteo viridis, ramosus, ramis caulis primordialis formâ normâque similibus, bi-triuncialibus. Folia inferiora in caule ramisque parva, alterna, subulata, squamuliformia, disaita, superiora subpinnata, patentia, lineari-lanceolata, duplicato-fissa, semivaginantia, nervo continuo per mediam paginam excurrente instructa, margine integerrima, ex icone Hedwigii subrotundo-reticulata, areolis discretis, e luteo dilute viridia. Perichaetialia tria, extimum intimumque minutula, intermedium majus fissurâ instructum. Pedunculus e vaginulâ ovato-truncatâ in caule, frequentius in ramis, axillaris, solitarius, erectus, thecâ duplo longior, circiter bilinearis, fuscescens. Theca minutula, obovata, obscure fusca. Peristomii simplicis dentes octo, profunde bifidi, cruribus aequalibus ere-

otis, trabeculati, rutilantes. Annulus nullus. Operculum conoideo-acuminatum, dilutissime rubellum. Calyptra non visa, ex analogiâ cuculliformis.

Stirps monoica. Flos masculus alaris, pedunculatus foemineusque in folii fissurâ nidulans. Genitalia pauca, parva, adeo humiditate corrupta ut HEDWIGIUS illa rite observare non potuerit.

2. *Octodiceras Dillenii* (PLUM.? DILL. LA PYLAIE.) caule frondiformi erectiusculo subsimplici, foliis alternis distichis oblongo-lanceolatis uniformibus, pedunculis axillaribus cauligenis, thecae ovatae operculo cuspidato incurvo. †.

Skitophyllum Dillenii, caule obsoleto flexuoso frondiformi, foliis distichis alternis lanceolatis, pedunculis plurimis erectis axillaribus et solitariis cum capsulâ ovali rectâque foliis brevioribus. LA PYL. *in Journ. Bot.* DESV. *1813, n. V. p. 54. t. XXXVI. f. 14.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 166.*

Octodiceras fissidentoides. BRID. *ol.*

Fissidens semicompletus. AUCT.

Fontinalis parva, foliis lanceolatis. DILL. *Musc. p. 259. t. XXXIII. f. 4.*

Muscus Linariae foliis acutissimis. PLUM. *Cat. p. 16.*

Muscus Americanus Linariae foliis acutissimis. TOURN. *Inst. p. 155.*

GERM. *Dillen's Achtgabelzahn.* GALL. *Octicorne de Dillenius.*

In aquis Patagoniae et insulae Providentiae habitat. Primus, ut videtur, PLUMERIUS in Europam attulit; serius SHERARDUS ex Americâ accepit. Caespitose vivit. ♃.

Plurima praecedentis habet et cum eo unam eandemque speciem esse vulgaris est inter Botanicos opinio nosque olim non aliter censuimus: at icon DILLENII adeo ab Hedwigianâ abludit ut non inviti in clar. LA PYLAIE sententiam abeamus qui stirpem Dillenianam pro diversâ, propriâ specie habet. Differt etenim, 1. Caulibus erectiusculis, simplicibus, rarius ramosiusculis, elegantius frondiformibus. 2. Foliis densius confertis, exacte distichis, oblongo-lanceolatis. 3. Pedunculis cauligenis, axillaribus, creberrimis, nec raris plerumque rameis. 4. Patriâ. HEDWIGIUS e solâ DILLENII iconis inspectione et cum individuis suis comparatione ad Fissi-

dentem semicompletum suum retulit, cujus forte mera varietas est. Dirimant quaestionem Hedwigii et Dillenii stirpium feliciores autoptae; nos non audemus.

3. *Octodiceras Julianum* (Mich. Savi.) caule fluitante tenerrimo filiformi subpinnato-ramosissimo ramisque frondiformibus, foliis alternis distichis linearibus angustissimis, supremis apice recurvis subsecundis. †.

Fontinalis Juliana. Savi. Cand. Poll. *Fl. Veron. III. p.* 385.

Skitophyllum fontanum, caule filiformi ramoso subfrondiformi, foliis distichis alternis lanceolato-linearibus acutis remotis patentibus, supremis apice recurvis subsecundis. La Pylaie. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. p.* 5$\frac{1}{2}$. *t. XXXIV. f.* 2. Steud. *Nom. Crypt. p. 166.*

Muscus pinnatus aquaticus ramosissimus, Linariae foliis, capitulis.... Mich. *Gen. p. 114. n. 87. et 88. Herb.* Mich.

Germ. *Julian'scher Achtgabelzahn.* Gall. *Octicorne du mont Julien.*

In rivulis ad radices montis Juliani Etruriae, ubi primus omnium Michelius et serius Savi legerunt, praeterea in totius Galliae occidentalis aquis puris circa Fougeres, Laval, Pontivi etc. ubi La Pylaie et Cauvin legerunt, vulgatissimum, et in Gallia australi rarius, circa Avenionem passim a clar. Requieno repertum et amice communicatum, habitat, fontium crepidinibus et parietibus internis lapideis radicibus fortiter adhaerens, subter aquam caespites obscure virides formans. Fructus nondum exploratus, licet clar. Desvaux qui pulcherrimis speciminibus nos assueta humanitate donavit, epistolà monuerit, Pilaesium anno 1821 tandem cum thecis sed illico deciduis reperisse. Aestate procul dubio fructus maturantur. ♃.

Caulis tenerrimus, filiformis, fluitans, flexuosus, duos ad quatuor pollices metiens, planissimus, frondiformis, valde ramosus. Rami patentes, inaequales, complanati, simplices ramulosique. Folia exacte disticha, alterna, distantia, deorsum leniter incurvata, praesertim superiora fere subsecunda, anguste lineari-lanceolata, acutissima, margine integerrima, fere ad medium usque pro Fissidentium more duplicato-fissa, tenerrime et modo peculiari reticulata, nempe ductulis linearibus, seriatis, at non anostomosantibus sed liberis, parallelis, ita ut verae areolae desint, omnia

aequalia, praeter infima minima. Fructificatio in meis speciminibus desiderata, nondum, ut videtur, explorata.

E summâ cum praecedentibus affinitate ad idem genus referendum esse censuimus; cum tamen foliorum areolatio longe diversa sit fieri potest ut genus proprium constituat. Hic lux fiat optamus.

Nomen specificum Julianum ut antiquius pro more nostro restituimus.

Obs. Qui Octodiceras pro subdivisione vel subgenere Fissidentis habebit species aquaticas ejusce generis commode colligente, nostrâ sententiâ vix errabit.

CXX. FISSIDENS.

Tab. X.

Fissidens. *Mant. Musc. p. 187. Sp. Musc. I. p. 168. Musc. Rec. I. P. I. p. 162. II. P. I. p. 139. t. II. f. 17.* Roehl. *Moosg. Deut. p. 282.* Nees v. Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Hedw. *Fund. Musc. II. p. 91.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 152.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 4.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 37.* Idem. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 439. t. II. f. 3.* Steud. *Nom. Crypt.* et plerique recentiores. Skitophyllum (melius Schistophyllum). La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. p. 31.* Dicranum. Schreb. *Gen. Pl. n. 1544.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 160.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 49. t. XVI.* Turn. Smith. Swartz. Schkuhr. La Marck. et Cand. Fuscina. Schrank. Hypnum. Linn. Dill. Hall. Neck. Web. Linn. jun. Gmel. Luida. Adans. Schistophyllum. N. *mst.*

Germ. *Spaltblatt. Spaltzahn. Farrenmoos.* Roehl. Gall. *Fendule. Fissident.* Angl. *Fern Fork-moss.* Smith.

Genus nomenque Hedwigianum, ob peristomii dentes fissos excogitatum, vix satis aptum nomen cum Dicranum, Campylopus etc. ejuscemodi dentibus utantur, viri summi tamen reverentiâ retinendum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex. Dentes sedecim latiusculi, bifidi, inflexi, cruribus subinae-

qualibus, divergentibus. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis vel subaequalis exannulata.

Semina laevia, exigua, viridantia fuscellave.

Caracter sexualis. Flos monoicus dioicusve, nunc lateralis nunc terminalis; masculus foemineusque in folii fissurâ nidulans, ille plerumque pedunculatus, hic sessilis. Genitalia mascula quatuor ad sedecim, paraphysibus filiformibus, aequaliter articulatis stipata, in plerisque speciebus autem illis orbata; foeminea quatuor ad viginti, paraphysibus ut in maribus, unicum plerumque foecundum.

Caracter naturalis. Gens nitidissima, palmiformis, habitu plano eleganti spectabilis. Caulis, Frons olim dictus, erectus vel decumbens, simplex aut parcius ramificans. Folia dense disticha, oblique inserta, equitantia, fissurâ s. duplicaturâ Hedw. anticâ caulem amplectentia, nervo continuo albido per mediam paginam margini parallelo excurrente, sub lente mediocri rotundo-areolata, areolis seriatis nunc continuis nunc in lineas parallelas digestis. Theca ovata vel obovata erecta, rarius subinclinata. Operculum convexo conoideove rostratum. Habitatio terrestris in solo nudo aprico vel umbroso sylvatico, rarius in turfosis vel uliginosis, paucis rupestris, nulli arborea*) aut aquatica. Hominum domicilia viciniaque fugiunt; in cultis raro degunt et tantum species exiles annuae. Patria ubique terrarum; temperatam zonam tamen magis amant. In Alpes ascendunt, at juga nivosa vitant. Fructificatio vernalis. Prolificatio abundans in speciebus pusillis. Vita implexo-caespitosa, perennis, paucis pusillissimis annua.

1. Caule simplicissimo.

1. *Fissidens palmatus* (Swartz. Hedw.) caule decumbente simplicissimo planissimo, foliis subsexjugis distichis subpalmatis scalpelliformibus, thecae terminalis oblongae subinaequalis, operculo convexo-rostrato. *Mant. Musc.* p. 188. *Sp. Musc. I.* p. 161. excl. Syn. Stark. *Musc. Rec. II. P. I.* p. 141. Steud. *Nom. Crypt.* p. 166.

*) Forte F. acacioides, si revera ad genus istud pertinet, excipiendus, cum fragmenta lignea cui Dilleniana specimina adhaerebant, arboreum esse suadeant.

Fissidens palmatus trunculo brevissimo subdecumbente, foliis scalpelliformibus acutis pinnatim divaricatis, thecis cernuis. Hedw. *Musc. Frond. III.* p. 69. t. XXX. *A.* Ejusd. *Sp. Musc.* p. 154. F. palmatus caule simplicissimo ascendente, foliis subsexjugis lingulatis acuminatis patentibus, thecâ terminali inaequali, operculo sublongo. Schwaegr. *Suppl. I. P. II.* p. 6. Pal. Beauv. *Prodr.* p. 57.

Skitophyllum palmatum, fronde decumbente subpalmatâ brevissimâ pennatâ, foliis imbricatis divaricatis alterne distichis lanceolatis ovatis, capsulae cernuae operculo longe et oblique rostellato. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. 1813. n. V. p. 36. t. XXXV. f. 6.

Dicranum palmatum, surculis simplicibus brevissimis decumbentibus planis, foliis pinnato-subpalmatis, setâ terminali, capsulâ cernuâ. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III.* p. 1774.

Hypnum palmatum, fronde simplicissimâ pinnatâ subpalmatâ apice pedunculiferâ, pinnis distantibus patentibus. Swartz. *Prodr.* p. 141. Gmel. *Syst. Nat. II.* p. 1339.

Schistophyllum palmatum. N. *mot.*

Germ. *Palmenförmiges Spaltblatt.* Gall. *Fendule palmée.*

In Jamaicâ in umbrosis argillaceis ad radices Palmarum aut in illarum caudicibus excavatis humo et quisquiliis plenis habitat caespitosum confertissimum. ⊙.

Caulis omnium minimus, vix lineam metiens, simplicissimus, decumbens, egregie radiculosus, radicibus simplicibus fuscis. Folia disticha pinnata, subsexjuga, infima minora, suprema ipso caule multo longiora et subpalmatim expansa, scalpelliformia, acuta, basi duplicato-fissa, margine integerrima, nervo continuo albo, tenuissime subrotundo-areolata, amoene e luteacente viridia. Perichaetialia, caulina suprema. Pedunculus e vaginulâ urceolatâ plantulâ duplo triplove longior, tri-quadrilinearis, arcuato-ascendens, capillaris, ruber. Theca oblonga, inaequalis, cernua, maturitate e viridi rufescens. Peristomii dentes sedecim bifidi cruribus inaequalibus subconniventibus, tenerrimi, rubri. Annulus nullus. Operculum e basi convexiusculâ amoene rubente longe et oblique rostratum, pallidum. „Calyptra subulata, minutissima."

Flos dioicus, gemmiformis, terminalis. Genitalia utriusque sexus exparaphysata.

Cum sequente e minimis totius gentis calyptratae.

2. *Fissidens longifolius* (Poit. Brid.) caule simplicissimo decumbente, foliis dissitis subsexjugis distichis sublinearibus longissimis acutis, pedunculo terminali filiformi, thecâ inclinatâ ex ovato subrotundâ. *Mant. Musc. p. 188. Sp. Musc. I. p. 166.* Steud. *Nom. Crypt. p. 166.*

F. longifolius caule subsimplici erecto, foliis subdecemjugis linearibus acuminatis marginatis patentibus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 6.*

Skitophyllum longifolium, caule flexuoso suberecto, foliis subdistichis dissitis patulis lineari-lanceolatis et semiduplicatis, vaginulâ nudâ terminali capsulâque urceolatâ inclinatâ in pedicello suberecto apice incurvato. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. p. 40. t. XXXV. f. 3.*

Dicranum bryoides. β. Hook?

Schistophyllum longifolium. N. *mst.*

Germ. *Langblättriges Spaltblatt.* Gall. *Fendule à longues feuilles.*

In Hispaniolâ, unde Poiteau retulit et communicavit, caespitose ad terram habitat. An et in insulâ Bourbonis. ⊙.

Caulis parvus, filiformis, decumbens. Folia disticha, quinque ad sexjuga, dissita, alterna, patentia, inferiora parvula, superiora pro plantulae exiguitate longissima, lineari-lanceolata, acuta, ad medium duplicato-fissa, nervo continuo pellucido, amoene viridia, arctissime reticulata, areolis sub lente irregulari-rotundatis. Perichaetialia non alia quam caulina suprema. Pedunculus terminalis, filiformis; plantulam longitudine superans, erectus, apice leniter arcuatus, aurantiacus. Theca exigua, e basi rotundatâ ovata s. urceolata, sub orificio contracta, dilute brunnea. Peristomii dentes obscure rubri. Operculum calyptraque desiderata.

A praecedente differt caule flexuoso, foliis dissitis non imbricatis, lineari-lanceolatis longissimis neo brevibus scalpelliformibus, et thecâ non inaequali oblongâ sed regulari urceolatâ. Areolatio foliorum etiam diversa.

Schwaegrichenii planta ex ejus diagnosi et descriptione, cum F. palmato triplo majorem dicat, foliaque decemjuga,

huc aegre pertinet; hinc dubitantes adduximus. Quid sit autem ignoramus. Forte species Borboniea propria, aut potius F. bryoides varietatem qualem nos etiam ex insulis Mascarenis habemus.

3. *Fissidens exilis* (Hedw.) caule simplicissimo subdeclinato minimo, foliis subsexjugis distichis lanceolatis rectis sub apicem erosis, thecae terminalis erectae oblongae operculo acuminato curviusculo angustioris peristomii dentibus profunde divisis. *Mant. Musc. p. 187. Sp. Musc. II. p. 163.* Schultz. *Fl. Starg. p. 291.* Steud. *Nom. Crypt. p. 167.*

F. exilis, subinconspicuus, foliis paucis lanceolatis distichis, sporangio oblongo erecto, peristomii dentibus profunde divisis. Hedw. *Sp. Musc. p. 152. t. XXXVIII. 7—9.* excl. Syn. Linn. F. exilis caule simplicissimo ascendente, foliis subsexjugis elliptico-lanceolatis rectis, thecà erectà aequali terminali, operculo basi ventricoso. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 4.* Mart. *Fl. Crypt. Erl. p. 108.* Ficin. *Fl. Dresd. II. p. 50.* Funck. *Moostasch. p. 32. t. 22.* Eiusd. *Fasc. Crypt. XXIII. n. 440.* Bland. *Fasc. III.* Sturm. *II. 9.*

F. bryoides var. Hoffm. *Deut. Fl. II.* in Add. F. bryoides var. exilis. Roehl. *Deut. Fl. III. p. 76.* F. Bryoides. *Musc. Rec.* Roehl. *Deuts. Moosg.* et plurimorum auctorum qui cum F. bryoide commiscuerunt. F. viridulus. Nonnull.

Skitophyllum exile, fronde minimà subdeclinatà et obliquà, foliis imbricatis subdistichis ovato-lanceolatis, pedicellis flexuosis, capsulis obliquis sub ore patulo-constrictis operculo subulato angustioribus. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. p. 34. t. XXXVIII. f. 1.*

Dicranum bryoides. Swartz. *Act. Holm. 1795. p. 240.* non *Musc. Suec.* D. bryoides v. minus. Turn. *Musc. Hib. p. 57.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 49.* D. viridulum, caule ascendente, foliis subdistichis imbricatis elliptico-lanceolatis, pedicello terminali, operculo basi ventricoso. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1230. Engl. Bot. I. 1368.*

Bryum viridulum. Dicks. *Fasc. I. Pl. Crypt. p. 3. t. I. f. 5.* B. paucifolium. With. *814.* Hull. *257.*

Grimmia viridula. Roth. *Fl. Germ. III. p. 141.* e Dicksono.

Weissia viridula. Eiusd. *Fl. Germ. I. p. 456.* Leys. *Fl. Hal. n. 1057.*

Hypnum bryoides var. Poll. *Pl. Pal. III.* p. 103.
Schistophyllum exile. N. mst.

Germ. *Winzig kleines Spaltblatt.* Gall. *Fendule minime.* Angl. *Smallest Fern Fork-moss.*

In umbrosis sylvarum, uliginosis, pratis humidiusculis, rarius in arvis per totam Europam et in insulâ Franciae ad terram caespitose habitat. Ad rupes etiam nasci dicunt. Primus omnium, ut videtur, Pollichius in Germaniâ observavit, varietatem Hypni bryoides indicans adeo exiguam ut oculis inermibus vix discerni posset. Serius Dickson in Britanniâ, Funck in Germaniâ prope Sans Pareil, nos circa Romam, alii in Galliâ occidentali etc. legerunt. Est e minimis totius gentis. Vere fructificat. ⊙.

Caulis decumbens, brevissimus, vix quartam lineam longus, radiculosus, fuscus, simplicissimus. Folia pauca, utrinque quatuor ad sex, subimbricato-disticha, lanceolata, ad quartam partem duplicato-fissa, nervo diaphano tenui continuo exarata, integerrima, tantum sub apicem erosa, extima terminalia majora arcuato-secunda, omnia laete viridia, tenuissime circulari-areolata. Perichaetialia, terminalia majora. Pedunculus terminalis, caule duplo triplo-ve longior, solitarius, rarius gemellus, ascendens, basi rutilans, superne subluteus. Theca erecta, ovata oblongave, sub ore constricta, viridis, senescens subfusca, orificio rubro tumescente. Peristomii dentes sedecim profunde divisi, cruribus inaequalibus, tenerrimi, pallidi. Annulus nullus. Operculum e basi convexâ ventricosâ thecâ latiore subulatum, acutissimum, incurviusculum, pallide rubellum. Calyptra cuculliformis.

Stirps dioica. Flos masculus alaris terminalisque, foemineus terminalis; uterque in foliorum fissurâ nidulans. Genitalia utriusque sexûs paraphysata.

4. *Fissidens tamarindifolius* (Donn. Turn.) caule simplicissimo ascendente, foliis subsexjugis ovato-lanceolatis incurvatis sub apicem erosis, thecae terminalis ovatae cernuae operculo conico. *Mant. Musc.* p. 187. *Sp. Musc.* I. p. 165. Steud. *Nom. Crypt.* p. 166.

F. incurvus. Stark. F. incurvus, caule simplicissimo ascendente, foliis subsexjugis ovato-lanceolatis incurvatis, thecâ terminali, operculo breviusculo. Schwaegr. *Suppl.* I.

P. II. p. 5. t. XLIX., Roehl. *Deut. Fl. III. p. 76.* Funck. *Moostasch. p. 32. t. 22.*

Skitophyllum tamarindifolium, fronde ascendente, foliis imbricatis distichis et mucronatis, supremis falcato-cernuis, thecae terminalis ovatae cernuae vel pendulae ovatae subarcuatae patulae operculo conico et pedicello flexuoso longiore. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. t. XXXVII.* S. incurvum, caule declinato, foliis distichis laxius imbricatis obtusiusculis mucronatis, setâ brevi inflexâ verticali et sporangio recto superne subconstricto flexurâ pedicelli cernuâ nutante. Ibid. *p. 37. t. XXXV. f. 2.*

Dicranum tamarindifolium, caule simplici, foliis oblongo-ovatis apiculatis distichis, pedicello terminali, capsulae cernuae operculo conico. Turn. *Musc. Hib. p. 55.* D. tamarindifolium, caule ascendente, foliis distichis imbricatis ovatis, pedicello terminali, capsulâ cernuâ, operculo conico. Smith. *Fl. Brit. III. p. 1131.* D. incurvum, caule declinato, setâ terminali, sporangio subcernuo nutante. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 162.* Schrader. *Deut. Moos. p. 32. t. 89.* D. bryoides β. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 49.*

Hypnum tamarindifolium. Donn.

Schistophyllum tamarindifolium. N. *mst.*

Germ. *Tamarindenblättriges Spaltblatt.* Gall. *Fendule à feuilles de Tamarinde.* Angl. *Tamarind-leaved Fern Fork-moss.* Smith.

In uliginosis Britanniae ubi prope Forfar Scotiae Donn detexit, in arvis Silesiae, Thuringiae etc, ubi Starke et Seliger primi apud nos legerunt, Helvetiae et Sabaudiae unde Thomas ad nos misit, tandem et in Galliâ ubi clar. St. Hilaire nuperius invenit caespitose habitat. Hieme tempestate mitiori fructificat. ⨀?

Caulis paulo altior quam in praecedentibus, bilinearis, ascendens, simplicissimus, radicibus capillaceis. Folia alterna, disticha, verticaliter inserta, per paria quatuor et quinque disposita, incurva, ovato-lingulata, mucronulata, duplicato-fissa, integerrima, nervo continuo lutescente, tenerrime circulari-areolata, amoene viridia. Perichaetialia, caulina terminalia. Pedunculus e vaginulâ oblongâ caule circiter triplo longior, terminalis, e basi geniculatâ erectus, sex ad novem lineas longus, apice incurvus, siccitate tor-

tilis, ruber. Theca ovata, subinaequalis, cernua, rarius pendula, brunnea. Peristomii dentes sedecim profunde bifidi, rufi. Annulus nullus. Operculum exacte conicum SMITH. conico-rostratum SCHWAEGR., thecà brevius, rufum apice pallido. Calyptra cuculliformis, pallide lutea.

Stirps dioica? Flos masculus non visus; foemineus exparaphysatus.

E minutissimis. Theca plerumque nutat. Vix satis specifice a praecedente distinctus.

Variat:

β. crispulus foliis siccitate crispescentibus.

Fissidens crispatus, caule simplici ascendente, foliis sex vel octojugis ovato-lanceolatis acutiusculis madore incurvis siccitate crispescentibus. *Mant. Musc. p. 187.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 168.*

In insulâ Franciae inter Riccias.

Pro merâ F. tamarindifolii varietate hunc habemus.

Obs. Fissidens longifolius species certe distincta est; at palmatus, exilis et tamarindifolius forte ejusdem speciei constantes sunt varietates inter quas natura non satis certos limites posuit.

5. *Fissidens bryoides* (DILL. HEDW.) caule subdeclinato simplicissimo, foliis subdecemjugis alterne distichis scalpelliformibus patentibus apice integris acutissimis, thecae terminalis oblongae erectae operculo conico incurvo. *Mant. Musc. p. 188. Sp. Musc. I. p. 164. Musc. Rec. II. P. II. p. 139.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 288.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 297.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 166.*

F. bryoides trunculo simplici ut plurimum inclinato, foliis scalpelliformibus acutis alternis pinnatim patentibus, thecis erectis. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 67. t. XXIX.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 155.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 91,* EJUSD. *Generat. Pl. Crypt. t. XI. f. 38—41.* F. bryoides caule simplicissimo ascendente, foliis subdecemjugis lingulato-oblongis acuminulatis patentibus, thecà terminali erectà. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 7.* FUNCK. *Moostasch. p. 33. t. 22.* EJUSD. *Fasc. Crypt. II. n. 44.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 459.* WILLD. BAUMG. MOENCH. LEYS. TIMM. DE LILE. *Fl. Aegypt. Ill. p. 31. n. 974.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 57.*

Fissidens viridulus. WAHLENB. *Fl. Carp. p.* 342. EJUSD. *Fl. Lapp. p.* 334. STURM. *II.* 9. F. exilis. MART. *Fl. Crypt. Erl. p.* 108. FICIN. etc. qui F. exilem et bryoidem conjungunt.

Skitophyllum bryoides, fronde altiori declinatâ, foliis distichis pinnatis parvulis remotiusculis lanceolatis, capsulae erectae ore subcoarctatae operculo incurvo capsulâ breviore atque angustiore. LA PYL. *Journ. Bot.* DESV. 1813. *n. V. p.* 42. *t. XXXV. f.* 4.

Dicranum bryoides. ROTH. *Fl. Germ. III. p.* 181. SMITH. *Fl. Brit. III. p.* 1232. *Engl. Bot. t.* 625. TURN. *Musc. Hib. p.* 56. SIBTH. 279. D. bryoides *α*, thecis erectis. HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p.* 51. *t. XVI.* D. viridulum, surculo simplici assurgente plano, foliis bifariis lanceolatis acutis patentibus, setâ terminali, capsulâ oblongâ erectâ dentibus elongatis apice reflexilibus. SWARTZ. *Musc. Suec. p.* 32 *et* 84. *t. II. f.* 3. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p.* 161. VOIT. *Musc. Herbip. p.* 37. SCHKUHR. *Deut. Moos. p.* 81. *t.* 36. LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p.* 470. EORUMD. *Syn. n.* 1255.

Fuscina bryoides. SCHRANK. *Baiers. Fl. II. p.* 451. EJUSD. *Prim. Fl. Salisb. n.* 896.

Hypnum bryoides, fronde simplicissimâ pinnatâ lanceolatâ apice pedunculiferâ. LINN. *Sp. Pl. p.* 1588. *Syst. Nat. II. p.* 708. HOFFM. *Deut. Fl. II. p.* 65. GESN. *Tab. Phyt. t.* 62. 1658. 4. OED. *Fl. Dan. t.* 478. WEISS. *Crypt. Goett. p.* 217. WEB. *Sp. Fl. Goett. p.* 46. NECK. *Meth. Musc. p.* 152. VILL. *Fl. Dauph. III. p.* 894. LINN. JUN. GMEL. LAICH. POLL. SCOP. LINN. *Fl. Suec.* HUDS. LIGHTF. WITH. 842. HULL. 267. RELH. 428. ABBOT. 244. NECK. *Fl. Gallo-Belg.* LA MARCK. *Fl. Franç.* L'ARBRE. *Fl. Auv.* SAVI. PANZ. etc. Hypnum taxiforme exiguum versus extremitatem capsuligerum. DILL. *Musc. p.* 262. *t. XXXIV. f.* 1.

Hypnum. HALL. *Hist. St. Helv. n.* 1776.

VAILL. *Bot. Par. p.* 136. *t. XXIV. f.* 13. MOR. *Hist. Oxon. III. p.* 629. *t. VI. f.* 11. BUXB. *Cent. I. p.* 44. *t. LXIV. f.* 3.

Schistophyllum bryoides. N. *mst.*

GERM. *Knotenmoosartiges Spaltblatt.* GALL. *Fendule bryoïde.* ANGL. *Distant leaved Fern Fork-moss.* SMITH.

In umbrosis sylvarum et campestribus humidis, pomariis, ad muros rarius, in totâ Europâ, Asiâ, Africâ non tantum

circa Algiriam sed in muris cisternarum Cahirae et Damiatae ubi Delile legit et in regionibus interioribus unde praeclarus infelixque peregrinator Mungo Park ad Hookerum misit, tandem et in insulis Mascarenis, caespitibus densis amorphis sparsis habitat. America illo carere videtur. Autumno floret; vere insequentis anni thecas maturat. Annuus equidem ejus caulis est, at ex innovationibus basilaribus radicantibus perennare videtur. Hedw.

Caulis indivisus, frondiformis basi simpliciter radiculosus, assurgens, tres quatuor lineas longus, plerumque e radice, rarius e summitate innovans innovationibus caulis primarii annui emortui vices gerentibus. Folia alterne disticha, pinnata patentia, subdecemjuga, scalpelliformia, acuta, ad medium duplicato-fissa, margine albido integerrima nec apice eroso, nervo albo continuo instructa, tenerrime circulari-areolata, laete viridia, siccitate subundulata. Perichaetialia terminalia caulis. Pedunculus e vaginula cylindrica in summitate solitarius, flexuose erectus, sex ad novem lineas longus imo subuncialis, rubens, tandem ferrugineus. Theca erecta, oblongo-ovata, orificio paululum coarctata, luteo viridula. Peristomii dentes sedecim, bifidi cruribus subinaequalibus divergentibus, trabeculati, rubicundi. Annulus nullus. Operculum e basi convexo-conica rubicunda in rostrum obliquum pallidum eductum. Calyptra cucullifor-mis, viridis, apice fuscidula.

Stirps dioica. Flos masculus alaris terminalisque gemmiformis; foemineus mere terminalis. Genitalia utriusque sexus pauca, paraphysibus destituta. Caulis masculus apice floriger semper foemineo brevior. Hedw.

Variat:

β. *glaucus* foliorum acutissimorum paribus decem pluribus, colore glauco.

In Sabaudia. Thomas.

γ. *giganteus* caule valde elato.

In insula Madeira. Buch. *Phys. Beschr. der Canar. Ins.* p. 199.

Obs. Dillenius tres ultimas species commiscuit, foliorum paria sex ad decem statuens, et pro varietatibus unius speciei habuit, pariterque Linneus; hinc ad quamnam harum specierum eorum synonyma pertineant vano disquiritur studio. Recentiores subtiliter nimium separaverunt; Hoo-

nervus forte levius iterum conjunxit. Huic tamen lubenter obtemperarem, ni folia in nostro genuino F. bryoide semper acutiora, et integerrima, ac non erosa ut in caeteris, essent, in quibus nervus desinens hinc nudus illinc aliquid paginae secum trahit. Argutiores Botanici de firmitate hujusce caracteris pronuntient. Caeterum in omnibus foliorum parium numerus valde inconstans est, major in sterilibus individuis, optime observante DILLENIO, minor in fructiferis.

6. *Fissidens osmundioides* (SWARTZ. HEDW.) caule simplici erecto, foliis distichis approximatis subimbricatis decemjugis lineari-lanceolatis apiculatis, thecae terminalis ovatae erectae operculo longe conico-acuminato, peristomii dentibus semi-bifidis. *Mant. Musc. p. 188. Sp. Musc. I. p. 166.* excl. Syn. DICKS. SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 292.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 166.*

F. osmundioides foliis pinnatis lenissime apiculatis, fructu oblongiusculo terminante. HEDW. *Sp. Musc. p. 153. t. XL. f. 7—11.* F. osmundioides caule erecto simplici, foliis imbricatis lingulato-oblongis acuminulatis, thecâ terminali. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 7.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 109.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 50.* FUNCK. *Moostasch. p. 33. t. 22.* BLAND. *Fasc. II.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 57.*

F. bryoides. ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 77.* WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 333.*

Skitophyllum osmundioides, fronde erectâ simplici, foliis obtusiusculis mucronulatis distichis lineari-lanceolatis, pedicellis et capsulis erectis ovatis operculisque conico-acuminatis, erectiusculis in ore dilatato. LA PYL. *Journ. Bot.* DESV. *1813. n. V. p. 38. t. XXV. f. 5.*

Dicranum osmundioides. SWARTZ. *Act. Holm. 1795. p. 240.* D. osmundioides, caule erecto, foliis distichis imbricatis vaginantibus elliptico-lanceolatis compresso-planis, pedicello terminali. SMITH. *Fl. Brit. III. p. 1233.* TURN. *Musc. Hib. p. 55. Engl. Bot. t. 1662.* D. bryoides surculo simplici erecto plano, foliis bifariis lineari-lanceolatis subobtusis, setâ terminali, capsulâ ovatâ erectâ, dentibus incurvis. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 32.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 163.*

Schkuhr. *Deut. Moos. p. 82. t. 37.* D. bryoides. *α.* Hook. qui à praecedente non separat.

Hypnum bryoides. Ehrh. *Crypt. n. 194.* H. asplenioides, fronde pinnatâ subsimplici lineari setiferâ, capsulis subincurvis dentatis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 10. t. V. f. 5.* excl. Syn. Swartz. Ejusd. *H. Sicc. Fasc. I. n. 21.* With. 843. Hull. 268.

Germ. *Traubenfarrenartiges Spaltblatt.* Gall. *Fendule osmondioïde.* Angl. *Close-leaved Fern Fork-moss.* Smith.

In Europae borealis et mediae frigidioris udis caespitose habitat. Diù in Britanniâ solâ repertus serius in paludosis Lapponiae, turfaceis Sueciae, Germaniae inferioris, Saxoniae, Franconiae in monte Pinifero, *auf der Rhön* etc. lectus est. In Gallia nondum repertus est. Vere et aestate thecae vigent. ♃.

Caulis erectus, simplex, e lineari-ovatus, complanatus circiter semuncialis. Folia decem ad duodecimjuga, alterna, disticha, patentia, scalpelliformia, lanceolata, apice obtusiuscula, breviter apiculata, ad medium duplicato-fissa, caulemque fissura semiamplectentia; inferiora acuta, omnia nervo albido continuo instructa, margine integerrima, tenuissime circulari-areolata, laete viridia. Perichaetialia, caulina suprema. Pedunculus e vaginulâ oblongâ terminalis, solitarius, erectus, caule saepe duplo longior, novem lineas ad unciam metiens, ruber. Theca erecta vel levissime inclinata, junior oblongo-cylindracea, matura ovata, laevis, rubra. Peristomii dentes sedecim, vix ad medium usque fissi, erectiusculi, cruribus subaequalibus brevibus inflexis, trabeculati, sanguinei. Annulus nullus. Operculum conico-acuminatum, erectum, pallidum. Calyptra cuculliformis.

Probabiliter dioicus.

Variat:

Pensylvanicus foliis apice serrulatis. Schwaegr. *loc. cit.*

In Pensylvaniâ. An idem cum Europaeo?

A praecedente, quo multo rarior est et cum quo a plerisque Botanicis conjunctus aut commixtus fuit, differt caule erecto, fronde subovatâ, foliis densius positis subimbricatis et operculo thecam cylindraceam aequante imo identidem superante.

Obs. Specimina quae e Sueciâ sub nomine D. bryoides Swartz. accepimus, nobis diversa visa.

6. *Fissidens linearis* (Brid.) caule simplicissimo planissimo erecto, foliis subdecemjugis approximatis subaequalibus oblongis sublinearibus. *Mant. Musc. p. 187.* Steud. *Nom. Crypt. p. 167.* Ic. null.

Germ. *Linienartiges Spaltblatt.* Gall. *Fendule linéaire.*

In Novâ Hollandiâ inter Hypopterygii Jungermannoidis radices latitans caespitose habitat. *Herb.* Desfont. ☉.

Totius gentis et fere omnium muscorum tenerrimus, valde pusillus, vix tres lineas metiens. Caulis planissimus, frondiformis, sublinearis. Folia congenerum formâ sed omnium minima, vix lineae quadrantem metientia, elongata, disticha, densius approximata, infera caeteris paulo breviora. Fructus ignotus.

Habitus F. osmundioidis, statura exilis. Folia siccitate nec corrugantur nec crispescunt.

7. *Fissidens elegans* (Poit. Brid.) caule simplicissimo suberecto, foliis vigintijugis arcte distichis lineari-lanceolatis, thecae terminalis erectae obovatae operculo e basi conicâ longe rostrato. *Mant. Musc. p. 189. Sp. Musc. I. p. 167.* Steud. *Nom. Crypt. p. 166.*

F. elegans caule erecto simplicissimo, foliis lingulatis acutis subquindecimjugis, thecâ terminali rectâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 7.*

Skitophyllum elegans, caule declinato, foliis distichis remotiusculis tenuissimis lineari-lanceolatis, pedicellis terminalibus minutissimis et capsulis rectis basi obovatis sub ore perconstrictis, operculo conico longirostrato capsulâ vix breviore. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. p. 43. t. XXXVI. f. 18.*

Schistophyllum elegans. N. *mst.*

Germ. *Zierliches Spaltblatt.* Gall. *Fendule élégant.*

In Hispaniolâ et Americâ Meridionali caespitose ad terram habitat. Poiteau detexit et communicavit. ♃.

Caulis capillaceo-radiculosus, erectus vel suberectus, sex ad octo lineas longus, simplicissimus, virens. Folia circi-

ter vigintijuga, disticha, approximata, linearia, obtusa, interdum mucronulata, ultra medium duplicato-fissa, integerrima, nervo continuo instructa, intense viridia, subtilissime circulari-areolata. Perichaetialia, caulina terminalia. Pedunculus e vaginulâ ovatâ brevi terminalis, ovatus, solitarius, tri-quadrilinearis, siccitate tortilis, luteus. Theca suberecta, oblonga, aequalis, sub ore constricta, olivaceo-rufa. Peristomii dentes sedecim, profunde bifidi, cruribus divergentibus interdum reflexis, saturate purpurei. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ rostratum, thecae longitudine, basi rufescens, caetera luteolum. Calyptra cuculliformis, pallida, apice fissa.

Flos dioicus, in singulo caule solitarius. Genitalia utriusque sexus circiter octo, exparaphysata. SCHWAEGR.

A Fissidente osmundioide foliis arctissime distichis, pedunculis caule duplo ad minimum brevioribus et toto habitu differt; a polypodioide summâ teneritate, staturâ quadruplo breviore et thecâ aequali; ab asplenioide caule simplicissimo viridi toto folioso.

9. *Fissidens taxifolius* (DILL. LINN.) caule simplicissimo suberecto, foliis subquindecimjugis distichis oblongo-lanceolatis acuminulatis superne lenissime denticulatis, pedunculo subradicali, thecae subnutantis oblongae operculo rostellato. *Mant. Musc. p. 189. Sp. Musc. I. p. 168.* ROEHL. *Moosg. Deut. p. 288.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 292.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 167.*

F. taxifolius trunculo simplici erecto pinnatifolio e basi innovante et frugifero, pedunculorum extremitate incurvatâ. HEDW. *Sp. Musc. p. 155. t. XXXIX. f. 1—5.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 91.* F. taxifolius caule subsimplici basi fructifero, foliis acuminulatis integerrimis, setâ apice incurvâ, thecâ rectâ. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 10.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 110.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 51.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 77.* FUNCK. *Moostasch. p. 33. t. 22.* EJUSD. *Fasc. Crypt. XXX. n. 612.* ZENK. et DIETR. *Musc. Thur. Fasc. II. n. 42.* STURM. *II. 2.* BLAND. *Fasc. I.* SCHLEICH. *Cent. II.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 459.* WILLD. BAUMG. LEYS. TIMM. etc. WAHLENB. *Fl. Carp. p. 342.* EJUSD. *Fl. Lapp. p. 332.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 57.*

Skitophyllum taxifolium, fronde simplici decumbente, foliis distichis imbricatis ovato-lanceolatis acutis apice subdenticulatis, pedicello radicali, capsulae cernuae nutantis

ovato-oblongae operculo longe rostellato. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n.º V. p. 60. t. XXXV. f. 12.*

Dicranum taxifolium, surculo simplici plano, foliis bifariis lanceolatis imbricatis, setâ subradicali, capsulis cernuis. Swartz. *Musc. Suec. p. 31.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 165.* Voit. *Musc. Herbip. p. 37.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 180.* Smith. *Fl. Brit. III. p. 1233. Engl. Bot. t. 426.* Sibth. *279.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 31. t. XVI.* Turn. *Musc. Hib. p. 56.* La Marck. et Cand. *Fl. Franç. I. p. 480.* Eorumd. *Syn. n. 1266.* Moug. et Nestl. *n. 217.*

Fuscina taxifolia. Schrank. *Baiers. Fl. II. p. 451.*

Hypnum taxifolium, fronde simplicissimâ pinnatâ lanceolatâ basi pedunculiferâ. Linn. *Sp. Pl. p. 1587. Syst. Nat. II. p. 703.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 55.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1058. 3.* Oed. *Fl. Dan. t. 473. f. 1.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 894.* Neck. *Meth. Musc. p. 151.* Weiss. *Crypt. Goett. p. 216.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 43.* Linn. jun. Gmel. Laich. Poll. Scop. Wulf. Linn. *Fl. Suec. St. Isl.* Huds. Lightf. With. *845.* Hull. *267.* Relh. *428.* Abbot. *344.* Gort. Royen. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* All. Savi. Panz. etc. Hypne à feuilles d'If. La Marck. *Encycl. Méth. Bot III. p. 162. b.* Hypnum taxifolium, minus, basi capsuliferâ. Dill. *Musc. p. 263. t. XXXIV. f. 2.* Hypnum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1775.*

Vaill. *Bot. Par. p. 136. t. XXIV. f. 11.* Gron. *Fl. Virg. p. 127.*

Schistophyllum taxifolium. N. *mst.*

Germ. *Eibenblättriges Spaltblatt.* Gall. *Fedule à feuilles d'If.* Angl. *Yew-leaved Fern Fork-moss.*

In udis graminosis, pratis humidis, ad vias umbrosas aggeresque sylvaticos, et in fontium cavernulis in totâ Europâ vel frigidissimâ, Americâ septentrionali et insulis Mascarenis, caespitibus nunc regularibus eleganter expansis nunc amorphis, caulibus semper adeo basi implexis ut plures ex eadem radice oriri videantur, habitat. In Lapponiâ non fructificat. Frondes steriles majores latioresque fertilibus. Wahlenb. Autumno floret thecasque sub ver maturat. ♃.

Caulis decumbens, radiculosus, simplex, tandem basi innovans, quatuor ad novem lineas longus, planus, frondiformis, linearis. Folia septem- ad quindecimjuga, saepius

paribus duodecim, alterne disticha, patentia, oblongo-lanceolata, acuminulata, ad medium duplicato-fissa, integerrima, vix sub optimâ lente apice denticulata, nervo pallido in acumen excurrente instructa, tenerrime subcirculari-areolata, saturate viridia. Perichaetialia, caulina infima. Pedunculus in caule ad basin e vaginulâ oblongâ solitarius, flexuose erectus apice incurvatus, caulem longitudine subaequans, e luteo rubellus. Theca erecta, oblonga; viridis, serius inclinata rubella. Peristomii dentes sedecim, bifidi, cruribus subinaequalibus divergentibus, trabeculati, profunde rubri, apice pallidiores. Annulus nullus. Operculum e basi convexâ in rostellum tenue incurvum eductum. Calyptra cuculliformis, pallida.

Planta an dioica?

10. *Fissidens subbasilaris* (Muehlenb. Hedw.) caule simplicissimo erecto, foliis distichis ovato-lanceolatis obtusiusculis, pedunculo subbasilari, thecae erectae oblongae operculo rostellato incurvo. *Mant. Musc. p. 189. Sp. Musc. I. p. 168.* Steud. *Nom. Crypt. p. 166.*

F. subbasilaris trunco erecto simplici pinnatifolio supra basin frugifero, pedunculo sporangioque oblongo erectis. Hedw. *Sp. Musc. p. 155. t. XXXIX. f. 6—9.* Rich. *Fl. Amer. Bor.* Mich. *II. p. 299.* F. subbasilaris caule erecto simplici supra basin fructifero, foliis lingulatis acutis, thecâ erectâ. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 10.*

Skitophyllum subbasilare, caule erecto simplici, foliis pinnatis apice serrulatis, pedicelli subradicalis sporangio oblongo erecto et operculo conico-rostrato. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. p. 62. t. XXXV. f. 11.*

Schistophyllum subbasilare. N. *mst.*

In Pensylvaniâ circa Lancaster ubi Muehlenberg detexit et in monte Grand Father Carolinae densis indefinitisque caespitibus habitat. ♃.

Caulis erectus, quatuor ad sex lineas longus, simplicissimus. Folia arcte disticha, ovato-lanceolata, ad medium duplicato-fissa, integerrima, apice obtusiuscula, amoene viridia, tenuissime circulari-areolata. Perichaetialia, caulina infera. Pedunculus infra caulis medium lateralis, so-

litarius, erectus, parvulus, circiter trilinearis, rubellus. Theca erecta, oblonga, maturitate olivacea. Peristomii dentes sedecim, lati, cruribus inaequalibus divergentibus rubris, tenerrime trabeculati. Annulus nullus. Operculum e basi conicâ in rostrum saepius incurvum productum. Calyptra non visa.

A praecedente staturâ duplo minore, caule erecto, pedunculis altius insertis et thecâ erectâ dignoscitur.

11. *Fissidens polypodioides* (Swartz.) caule erecto simplicissimo, foliis distichis subvigintijugis scalpelliformibus obtusiusculis integerrimis, thecae terminalis axillarisque irregulariter pyriformis operculo e basi convexâ oblique rostrato.

Mant. Musc. p. 189. Sp. Musc. I. p. 168. Musc. Rec. II. P. I. p. 141. Steud. *Nom. Crypt. p. 166.*

F. polypodioides trunco simplicissimo erecto, foliis scalpelliformibus alternatim pinnatis, floribus fructibusque axillaribus pone summitatem terminalibusque. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 63. t. XXVII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 154.* F. polypodioides caule erecto subsimplici, foliis lingulatis erectiusculis subrecurvis, thecâ brevisetâ subterminali turbinatâ inaequali. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 8.* excl. Syn. Brid.

Skitophyllum polypodioides, fronde simplicissimâ pinnatâ lanceolatâ erectâ versus apicem pedunculiferâ, pinnis obtusis, pedunculis capsulisque incurvis. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. p. 45. t. XXXV. f. 10.*

Dicranum polypodioides, surculis simplicibus lanceolatis planis erectis, foliis pinnatis, setis subterminalibus apice incurvatis, capsulis obovatis. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1772.*

Hypnum polypodioides. Swartz. *Prodr. p. 140.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1339.* Hypnum surculis simplicibus erectis versus apicem pedunculiferis, foliis sparsis peracutis, pedunculis brevibus. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 162.*

Schistophyllum polypodioides. N. *mst.*

Germ. *Engelsüssartiges Spaltblatt.* Gall. *Fendule à forme de polypode.*

In locis umbrosis muscosis declivibus montium excelsiorum

Jamaicae et in Dominicâ gregarie habitat, mere insularis, ut videtur, Antillis proprius. ♃.

Caulis erectus, simplicissimus, frondiformis, lanceolatus, circiter biuncialis, inferne nudiusculus, passim e basi innovans. Folia vigintijuga et ultra, imbricatim disticha, scalpelliformia, obtusiuscula, ad medium usque duplicato-fissa, nervo albo continuo instructa, margine integerrima, inferiora sensim breviora, subflexuosa, subtiliter circulari-areota. Perichaetialia caulinis subconformia, ovato-lanceolata, concava, fissurâ laterali instructa. Pedunculus terminalis vel prope apicem lateralis, solitarius, semunciâ brevior, subflexuosus, apice arcuatus, ruber. Theca irregulariter pyriformis, erecta vel e pedunculi curvatura levissime inclinata, fusco-rubra. Peristomii dentes sedecim, bifidi, cruribus elongatis capillaribus introflexis, trabeculati, rubri. Annulus nullus. Operculum e basi convexâ purpureâ oblique rostratum, versus apicem pallidius. Calyptra cuculliformis, subulata, pallida.

Stirps dioica. Flos masculus non indagatus; foemineus subterminalis genitalibus numerosissimis exparaphysatis.

Quibus notis a F. s e r r u l a t o differt videatur infra. Clar. Hookerus formas hujusce musci vidit aegre a F. b r y o i d e dignoscendas. Hae sunt nobis ignotae.

12. *Fissidens ovatus* (Bory St. Vinc. Brid.) caule simplici frondiformi ambitu subovato, foliis viginti ad trigintajugis dense distichis lineari-lanceolatis patentibus mediis longioribus.

Münt. Musc. p. 190.

Schistophyllum ovatum. N. *mst.*

Germ. *Eyrundes Spaltblatt.* Gall. *Fendule ovale.*

In rupibus speluncisque madidis insularum Franciae et Bourbonis habitat. Bory St. Vincent detexit et communicavit. ♃.

Caules tenelli, simplicissimi, ex unâ radice ad filicum morem plures, siccitate introrsum convoluti, humiditate applanati, ambitu eleganter longè ovato. Folia utrinque viginti ad triginta dense disticha, patula, nec erecto-patula ut in F. a s p l e n i o i d e, lineari-lanceolata, integerrima, a basi ad medium usque parallela, inde ad apicem versus paulum divergentia, humiditate vix remotâ apice inflectentia, ut in a s p l e n i o i d e, nervo tenui albo viridi continuo exarata. Fructus non visus.

Plerumque folia media quae caeteris longiora sunt, humiditate corrupta, solo nervo superstite, multo breviora apparent; hinc incautius observanti caulis non ovatus sed linearis videtur.

Formâ caulis ovatâ huic soli inter congeneres propriâ, teneritate ac elegantia a F. asplenioide qui omnino linearis est distinctum esse suadeon. Folia etiam formâ ac directione aliquantum recedunt. Hinc fructu ignoto patriâque diversissimâ conjungere noluimus. An mera sequentis varietas sit fructûs inspectio nos quondam edocebit.

2. Caule simplici ramosoque.

13. *Fissidens asplenioides* (Swartz. Hedw.) caule lineari simplici ramosoque erecto, foliis subvigintijugis distichis lanceolatis subvaginantibus siccitate crispescentibus pedunculo subterminali, thecae erectae obovatae arcuatae subinaequalis operculo conico acuminato. *Mant. Musc. p. 190. Sp. Musc. I. p. 169. Musc. Rec. II. P. I. p. 144.* Steud. *Nom. Crypt. p. 166.*

F. asplenioides trunco subsimplici erecto, foliis alternatim pinnatis lanceolatis subvaginantibus, flore fructuque terminali. Hedw. *Musc. Frond. III. p. 65. t. XXVIII.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 156.* ubique excl. Syn. Dicks. F. asplenioides caule erecto subsimplici, foliis lingulatis acutiusculis subrecurvis, thecâ brevisetâ subterminali turbinatâ inaequali. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 8.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 67.*

Skitophyllum asplenioides, fronde subsimplici erectâ, foliis distichis patulis alternis lanceolatis, pedicello suberecto et operculo conico-acuminato capsulam incurvam obovatam aequante. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. p. 47. t. XXXVI. f. 8 et 9.*

Dicranum asplenioides, surculis linearibus subdivisis planis erectis, foliis pinnatis, setâ terminali arcuatâ sub capsulâ obovatâ. Swartz. *Fl. Ind. Occ. III. p. 1770.*

Hypnum asplenioides. Swartz. *Prodr. p. 150.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1339.*

Schistophyllum asplenioides. N. *mst.*

Germ. *Milzkrautartiges Spaltblatt.* Gall. *Fendule asplenioïde.*

In montibus excelsis Jamaicae australis ad latera muscosa rupium in aliisque Antillis, praeterea in rupibus speluncisque

madidis insularum Bourbonis et Franciae, teste Bory St. Vincent, sed rarior, caespitose habitat, mere tropicus. Swartzius detexit. ♃.

Caulis erectus, frondiformis, linearis, planus siccitate longitudinaliter concaviusculus, simplex ramosusque, croceus, basi fusco-nigricans e radicibus ferrugineo tomentosis. Folia subvigintiquinquejuga alterne disticha, patentia, lanceolato-linearia, subscalpelliformia, obtusa, ad medium duplicato-serrata, obtusa, nervo viridi continuo, margine integerrima, tenerrime circulari-areolata, e luteo viridia, siccitate apice subcrispa, introversus inflexa, subsecunda. Perichaetialia, caulina terminalia caeteris longiora acutioraque. Pedunculus terminalis, erectus, solitarius, tres ad quatuor lineas longus, apice levissime arcuatus, profunde ruber. Theca erecta, obovata, evacuata arcu altero paulo valentiore subinaequalis, cinnamomea. Peristomii dentes sedecim bifidi, cruribus subaequalibus, trabeculati, amoene rutilantes extremitate pallidi. Annulus nullus. Operculum conico-acuminatum, album, basi rubicundum, thecae longitudine. Calyptra cuculliformis.

Stirps probaliter dioica. Flos masculus non investigatus. Foemineus terminalis, genitalibus paucis parceque paraphysatis, unico foecundo. Paraphyses tenerrimae.

Obs. A F. bryoide cum quo Hookerus comparet et vix diversum censet, caule saepius ramoso, foliis multo densius imbricatis siccitateque introrsum flexis, longe plurijugis, et pedunculis caule triplo quadruplove brevioribus, quae omnia illi alienissima sunt, superque differt.

13. *Fissidens dicarpos* (Dicks. Brid.) caule erecto simplici ramosoque lineari, foliis distichis subscalpelliformibus obtusis quindecim ad viginti-jugis, pedunculis solitariis geminisve terminalibus, thecae obovatae subobliquae operculo e basi convexâ longe subcurvirostro. *Mant. Musc. p. 190.* Steud. *Nom. Crypt. p. 166.*

F. asplenioides β. Europaeus. *Sp. Musc. I. p. 169.*

Dicranum bryoides var. Hook. Smith, aliique Britanni.

Hypnum asplenioides, fronde pinnatâ subsimplici lineari apice setiferâ, capsulis incurvis dentatis. Dicks. *Fasc. II. Pl. Crypt. p. 10. t. V. f. 5.* ex icone et descriptione. Laich. *Pl. Eur. p. 488.*

Schistophyllum dicarpon. N. *mst.*

Germ. *Doppelfrüchtiges Spaltblatt.* Gall. *Fendule à fruit double.*

In paludibus Alpium Scoticarum, ubi Dickson detexit, montis Arennig Cambro-Walliae ubi amicus Green in uliginosis reperit et communicavit, et in Sabaudià ubi ad rupes Thomas noster legit, caespitose habitat. ♃.

Formâ caulis, foliorum et thecae praecedentem exacte refert; hinc Dicksoni interpres ad illum retulit; at habitus tenerior, color fulvus, foliorum paria pauciora, pedunculi, exemplo in totâ muscorum filicoideorum tribu unico, in speciminibus omnibus Britannicis nostris, in Helveticis equidem rarius, gemelli, icone Dicksonianâ tales etiam sistente, operculum tandem plus minus oblique rostratum separare jubent, annuente Swartzio idemque sentiente Pilaesio nostro qui loco citato sic verba facit. „Je doute fort que la plante „d'Europe qui vit dans les marecàges, puisse être la même „que celle qui croît entre les Tropiques sur les rochers humides." Quomodò autem Britanni muscum Dicksonianum ad F. osmundioidem qui caule simplicissimo, foliis nullatenus introrsum flexis, pedunculo semper solitario caulem longitudine aequante aut superante et thecâ erectâ, aliis discriminibus levioribus omissis, gaudet, reducant, non capimus. Si pro specie propriâ, ut nos quondam, non habeas, cum specimina Helvetica pedunculo solitario plerumque utantur, unde caracter noster specificus debilitatur, cum solo F. asplenioide ut varietatem insignem conjungere licebit.

15. *Fissidens Thunbergii* (Thunb. Brid.) caule subramoso erecto lineari apice pedunculifero, thecis incurvis. *Mant. Musc. p. 191.* Steud. *Nom. Crypt. p. 167.* Ic. null.

F. asplenioides β. capensis. *Sp. Musc. I. p. 169.*

Hypnum asplenioides. Thunb. *Prodr. Fl. Cap. II. p. 175.*

Schistophyllum Thunbergii. N. *mst.*

Germ. *Thunberg's Spaltblatt.* Gall. *Fendule de Thunberg.*

Ad Caput bonae spei habitat unde Thunberg retulit. Caetera ignorantur. ♃.

E Mohrii fide, qui exemplaria plura equidem fructu destituta ab ipso auctore sibi communicata versavit, species

est propria ab omnibus Germanicis exoticisque congeneribus distinctissima. At quibus criteriis Auctor non declarat.

16. *Fissidens gracilis* (La Pylaie.) caule subsimplici ascendente filiformi flexuoso, foliis quindecim ad viginti-jugis alternis remotis ovato-acuminatis patulo-recurvis supremis subsecundis, pedunculis terminalibus solitariis adgregatisque, thecae ovato-arcuatae cernuae operculo convexo conico. †.

Skitophyllum gracile, surculis filiformibus flexuosis ascendentibus, foliis distiche alternis minutis ovato-mucronatis remotis patentibus supremis apice subsecundis, pedicellis erectis terminalibus solitariis aggregatisve, capsulis obliquis aut erectis arcuatis ore patulo, operculo convexo-conico. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. t. XXXVI. f. 1.* Sprud. *Nom. Crypt. p. 166.*

Schistophyllum gracile. N. *mst.*

Germ. *Schlankes Spaltblatt.* Gall. *Fendule grêle.*

In Galliae occidentalis Armoricâ inter Fougeres et Laval prope oppidulum La Croisille, in viâ cavâ humidâ ubi clar. La Pylaie detexit et amice communicavit caespitose habitat, nec alibi usquedum repertus. Cum Dicrano heteromallo promiscue vivit. Vere fructificat. ♃.

Caulis ascendens, simplex, rarius apice ramosus, ramis paucis inconspicuis, sinuosus, gracilis, rutilans, ad basin usque foliosus. Folia minuta, subaequalia, alterna, disticha, remota, patenti-recurva, ovato-acuminata, acuta, integerrima, saepius ultra medium duplicato-fissa, omnium tenuissime circulari-areolata, amoene viridia. Perichaetialia, caulina suprema approximata subsecunda, caeteris similia, intimis fissurâ nullâ instructis, longius acuminata. Pedunculi e vaginulâ oblongâ terminales, flexuoso-erecti, nunc solitarii, nunc duo vel tres approximati, unusquisque tamen e suo perichaetio in ramulo proprio, unciâ breviores, basi rubentes, superne aurantiaci. Theca erecto-cernua, vel nutans, ovato-arcuata, inferne angustata, olivacea, orificio hiante purpureo. Peristomii dentes infra medium fissi, cruribus divergentibus subaequalibus, patuli, trabeculati, rutilantes. Annulus nullus. Operculum convexo-conicum, acutissimum, subobliquum, rutilans, apice lutescens. Calyptra desiderata.

Sexus plantulae nondum exploratus. Habitus dicranoideus a congeneribus aliquantum recedens.

7. *Fissidens grandifrons* (BRID.) caule simplici ramosoque erecto grandissimo, foliis subquadragintajugis distichis approximatis lineari-lanceolatis acuminatis subfalcatis siccis madidisque planiusculis integerrimis nervo obsoleto. *Mant. Musc. p. 191. Sp. Musc. I. p. 170.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 166.*

Skitophyllum congestum, caule elongato stricto; foliis distichis rigidulis erecto-imbricatis lanceolatis longe acuminatis acutiusculis apice saepius flexuoso et secundo-patulis nervo basi incrassato. LA PYL. *Journ. Bot.* DESV. *1813. n. V. p. 57. t. XXXIX. f. 16.*

Schistophyllum strictum. N. *mst.*

GERM. *Steifstämmiges Spaltblatt.* GALL. *Fendule roide.*

In Novâ Anglia ubi detectus est et unde SWARTZIUS habuit ac cum BELVISIO communicavit, praeterea in insulâ Bourbonis et in Galliâ australi ubi circa Avenionem REQUIENUS legit, caespitose habitat. Fructus desideratur. ♃.

Caulis erectus, strictus, bi-triuncialis, densissime foliosus nec in conspectum veniens, plerumque divisus, apice ramulosus. Folia triginta ad quadraginta-juga, imbricato-disticha, equitantia, patentia, lineari-lanceolata, acuminata, acutissima, integerrima, supra medium duplicato-fissa, valde parenchymatosa, crassiuscula, nervo continuo lato albido obsoletissimo, areolis subcircularibus tenuissimis subinconspicuis, brunneo-viridi colore plerumque ad luteum vergente. Flores fructusque ignoti.

A F. asplenioide distinctissimus non tantum staturâ duplo triplove grandiore ramosiore, et caule saepe ramoso pinnato, foliisque apice vix inflectentibus planis, sed etiam caule non croceo sed flavescente et prae foliorum densâ imbricatione non visibili. A sequente foliis integerrimis nec serrulatis dignoscitur.

Variat:

β. *flaccidus* caule flaccido, foliis angustissimis.

Fissidens grandifrons caule flaccido ramoso, foliis imbricato-distichis lanceolatis linearibus longis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 12.*

In insulâ Bourbonis. RICHARD. In America. DESFONTAINES.

Nobis ignota varietas, caule flaccido foliisque angustissimis diversa, caeterum ex auctoris descriptione omni numero cum Fissidente nostro americano quadrans. An varietas constans? An fortuita? Flacciditas ab auctore in speciminibus suis laudata nec PYLAESIO nec nobis in nostris visa. Caulis equidem aquâ imbutus paulo debilior videtur; siccus autem rigidus est.

18. *Fissidens adiantoides* (DILL. LINN.) caule simplici ramosoque erecto, foliis subquadragintajugis imbricato-distichis scalpelliformibus serrulatis, pedunculo laterali, thecae ovatae obliquae operculo longirostro. *Mant. Musc. p. 191. Sp. Musc. I. p. 171. Musc. Rec. II. P. I. p. 145.* ROEHL. *Moosgesch. Deut. p. 295.* SCHULTZ. *Fl. Starg. p. 292.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 166.*

F. adiantoides trunco simplici vel subramoso, foliis alternis pinnatim imbricatis scalpelliformibus acutis, flore fructuque mediotenus axillari. HEDW. *Musc. Frond. III. p. 62. t. XXVI.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 157.* EJUSD. *Fund. Musc. II. p. 91.*

F. adiantoides caule subramoso medio fructifero, foliis acutis serrulatis, setâ erectâ, thecâ subinaequali ascendente. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 10.* MART. *Fl. Crypt. Erl. p. 110.* FICIN. *Fl. Dresd. II. p. 50.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 77.* FUNCK. *Moostasch. p. 33. t. 22.* STURM. *II. 9.* BLAND. *Fasc. II.* SCHL. *Cent. I.* ROTH. *Fl. Germ. I. p. 459.* WILLD. BAUMG. LUMN. TIMM. etc. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 57.*

F. taxifolius. β. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 332.*

Skitophyllum adiantoides, caule frondiformi recto subramoso medium versus fructifero, foliis lanceolatis compresso-planis apice serrulatis pinnatim imbricatis, sporangio subcernuo et operculo longirostro. LA PYL. *Journ. Bot.* DESV. *1813. n. V. p. 55. t. XXXVI. f. 15.*

Dicranum adiantoides, surculo subdiviso plano, foliis bifariis ovato-lanceolatis imbricatis, setis mediotenus axillaribus. SWARTZ. *Musc. Suec. p. 31.* WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 164.* SCHKUHR. *Deut. Moos. f. 37.* VOIT. *Musc. Herb. p. 36.* FUNCK. *Fasc. Crypt. XIV. n. 289.* ROTH. *Fl. Germ. III. p. 184.* SMITH. *Fl. Brit III. p. 1234. Engl. Bot. t. 264.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 51. t. XVI.* TURN. *Musc. Hib. p. 57.* SIBTH. *280. Fl. Dan. t. 1713.* LA MARCK. et CAND. *Fl. Franç. I. p. 480.*

Eorumd. *Syn. n. 1257.* Moug. et Nestl. *n. 25.* D. adiantoides β. atro-virens. Cand. D. palmifolium. Ramond. *ined.*

Hypnum adiantoides, fronde pinnatâ ramosâ erectâ medio pedunculiferâ. Linn. *Sp. Pl. p. 1588. Syst. Nat. II. p. 703.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 6. 1058. 2.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 48.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 55.* Neck. *Meth. Musc. p. 153.* Vill. *Pl. Dauph. III. p. 894.* L'Arbr. *Fl. Auv. II. p. 786.* Gmel. Laich. Linn. jun. Poll. Wulf. Scop. Retz. Huds. Lightf. Neck. *Fl. Gallo-Belg.* La Marck. *Fl. Franç.* All. Savi. Panz. etc. Hypne adiantin. La Marck. *Encycl. Méth. Bot. III. p. 163.* Hypnum taxiforme, palustre majus at erectum. Dill. *Musc. p. 264. t. XXXIV. f. 3.* Hypnum. Hall. *Hist. St. Helv. n. 1774.* Vaill. *Bot. Par. p. 136. t. XXXIII. f. 5.* Buxb. *Cent. II. p. 3. t. I. f. 4.*

Schistophyllum adiantoides. N. *mst.*

Germ. *Frauenhaarförmiges Spaltblatt.* Gall. *Fendule adiantine.* Angl. *Greater Fern Fork-moss.* Smith.

In paludosis, turfosis, scaturiginosis, ad rivulos umbrosos totius Europae et Americae septentrionalis dense caespitosus habitat. In Alpes ascendit. Vere medio thecas maturat. ♃.

Caulis erectus, firmus, senio declinatus, subramosus, uncialis, biuncialis imo palmaris, qualem Dillenius in summis Cambro-Walliae montibus legit, planus, veteranus basi calvus, e croceo rubiginosus, ad radices agendas proclivissimus, inferne villo radiculoso densissimo fusco obsitus, imo saepe e foliorum axillis rhizophorus. Folia utrinque triginta ad quadraginta et quinque, alterna, laxius disticha, subimbricata, oblique cauli inserta, scalpelliformia, ad medium usque vel paulo altius duplicato-fissa, margine tenuissimo serrulata, nervo albido continuo instructa, tenerrime circulari-areolata, juniora amoene viridia, aetate sordide lutescentia. Perichaetialia caulinis subsimilia, infima longiora, duplicato-fissa. Pedunculus in caule inter basin et medium, rarius in ramis, e vaginulâ cylindricâ lateralis, solitarius, saepe flexuoso-erectus, caule plerumque longior, circiter uncialis, rubens. Theca ovato-oblonga, subinaequalis, inde cernula, fusca. Peristomii dentes sedecim, bifidi, crure altero breviore, trabeculati, purpurei, superne pallidiores. Annulus nullus. Operculum e basi

conoideâ purpureâ in rostrum longum pallidum eductum. Calyptra cuculliformis, pallidissime virens.

Flos dioicus. Genitalia utriusque sexûs pauca, paraphysibus destituta.

A F. taxifolio a quo WAHLENBERGIUS, imo et HOOKERUS aegre separant, ramositate, staturâ etc. abunde differt.

Variat:

β. *marginatus* caule breviore, foliis margine diaphano instructis.

Fissidens dubius caule simplici divisoque erecto, foliis lanceolatis alternatim pinnatis subimbricatis apice obtusiusculis et margine serratis. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 57.* BRID. *Sp. Musc. I. p. 169.*

Skitophyllum adiantoides β. marginatus. LA PYL. *loc. cit.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 166.*

In Americâ septentrionali. PAL. BEAUV.

E BELVISII conjecturâ plantam non visam ad F. subbasilarem retulimus; at LA PYLAIE autopta meram F. adiantoidis varietatem esse affirmat, ejusque auctoritati obtemperare non dubito.

γ. *crispulus* foliis siccitate crispulis. SCHWAEGR. *loc. cit.*

In Carolinâ. Bosc.

19. *Fissidens serrulatus* (BORY ST. VINC. BRID.) caule frondiformi simplici ramosoque erecto latissimo incurvo-concavo, foliis subvigintijugis distichis approximatis lingulatis apice acutiusculo serratis. *Mant. Musc. p. 190. Sp. Musc. I. p. 170.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 166.* Ic. null.

F. adiantoides. var. SCHWAEGR.

Schistophyllum serratum. N. *mst.*

GERM. *Gezähneltes Spaltblatt.* GALL. *Fendule à petites dents de scie.*

In insulâ Teneriffa prope arcem Fort de Laguna dictam caespitose habitat. BORY ST. VINCENT detexit et communicavit. ♃.

Caulis simplex aut sub apicem ramosiusculus, latissimus, unciam sesquunciam longus, humiditate ac siccitate pariter incurvo-concavus. Folia circiter viginti pariuм, late linguiformia, obtusiuscula, ultra medium duplicato-fissa, apice

serrulata, nervo crasso lutescente continuo exarata, amoene viridia, nitida, lubrica, tenerrima; circulari areolata. Fructus desideratus.

Praecedenti adeo similis ut vix aliter quam caule latissimo, omnium partium mole duplo triplove grandiore, magnâ lubricitate et foliis non exacte scalpelliformibus nec toto ambitu sed tantum apice et profundius serrulatis differat. An mera illius varietas? Caeterum totius gentis est pulcherrimus.

0. *Fissidens acacioides* (Dill. Linn.) caule simplici ramosoque erecto, foliis ultra quadragintajugis distichis ovatis acutis, pedunculo terminali brevissimo, thecâ erectâ urceolatâ sub ore constrictâ. *Mant. Musc. p. 192. Sp. Musc. I. p. 171. Musc. Rec. II. P. I. p. 147.* Steud. *Nom. Crypt. p. 166.*

F. acacioides caule erecto simplici, setâ terminali vix foliis longiore. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 7.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 56.*

Skitophyllum acacioides, fronde elongatâ sublineari simplici ramosâque, foliis distichis ovatis lanceolatis acutis imbricatis, pedicellis tenuissimis, capsulâ urceolatâ sub ore patulo constrictâ vix longioribus. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. p. 45. t. XXXV. f. 7.*

Hypnum acacioides, fronde pinnatâ ramosâ apice pedunculiferâ. Linn. *Sp. Pl. p. 1588. Syst. Nat. II. p. 703. Syst. Veg. p. 950.* Gesn. *Tab. Phyt. t. 61. 1058. 5.* Linn. jun. *Meth. Musc. p. 369.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1339.* Panz. *Pflanz. Syst. 13. Th. II. p. 271.* Hypne acacioide.

Hypnum, surculis ramosis pinnatis apice pedunculiferis, pedunculis brevissimis. La Marck. *Encycl. Meth. Bot. III. p. 163.* Hypnum pinnulis Acaciae, setis brevissimis. Dill. *Musc. p. 265. t. XXXI. f. 4.*

Germ. *Acacienblättriges Spaltblatt.* Gall. *Fendule à forme d'Acacia.*

In Patagoniâ ad arbores, contra gentis morem habitat. ♃.

Caulis basi radiculosus, erectus, vel incurviusculus, saepe flexuosus, circiter biuncialis, nunc simplex, nunc, idque frequentius, ramosus, ramis paucis, patentibus, unciâ brevioribus. Folia subquadragintajuga, dense disticha, ovato-lanceolata, submucronulata, caulis apicem basimque versus

sensim decrescentia, (an duplicato-fissa?) brunneo-viridia. Pedunculus terminalis, omnium brevissimus, circiter foliorum perichaetialium longitudine, lineam unam ad duas metiens, tenerrimus. Theca valde exigua, erecta, urceolata, sub ore dilatato-constricta. Peristomii dentes tenuissimi, incurvi, an bifidi? Operculum calyptraque desiderata.

Pedunculi brevitate ab omnibus congeneribus distinctissimus.

E solà analogià et caulis frondiformis indole hucce retulimus, cum genus non satis luculentum sit, nam, utrum folia fissurà foeminea genitalia fovente gaudeant dentesque peristomii bifidi sint, jure ambigitur.

Obs. In Herbario Dilleniano muscus iste nunc desideratur, in cujus locum, teste occulatissimo TURNERO autoptà, Fissidens osmundioides, nescio quo casu, subiit; a quo toto coelo diversum esse *Mant. Musc. p. 192.* monuimus, idem sentiente PYLAESIO nostro. Hinc affatim liquet quantum incerta imo periculosa Herbariorum vivorum investigatio est, ni ars critica saepe vel a summis nostro aevo Botanicis neglecta, icones et descriptiones studiose et intelligenter cum speciminibus vivis conferens nos ad verum certo tramite ducat.

I n c e r t i.

21. *Fissidens debilis* (AUB. SCHWAEGR.) caule debili subflexuoso patenti-ramoso, foliis lineari-lanceolatis remotis distichis patentibus integerrimis nervo ultramedio. *Mant. Musc. p. 192.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 166.*

F. debilis caule debili patente, foliis distichis remotis lineari-lanceolatis abruptinerviis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 11.*

Schistophyllum debile. N. *mst.*

GERM. *Schwaches Spaltblatt.* GALL. *Fendule debile.*

In insulà Bourbonis habitat. Clar. AUBERT DU PETIT THOUARS detexit et cum SCHWAEGRICHENIO communicavit. ♃.

„Caulis triuncialis vel longior, debilis, subflexuosus, tenuis, ferrugineus, ramis patentibus, simplicibus, uncialibus. Folia disticha, patentia, alterna, remota, lineari-lanceolata, integerrima, duplicaturà tertiam folii partem aequante, tenera, pallide viridia, nervo crasso duas tertias partes folii

tantum emetiente, ferrugineo, areolis reticuli circularibus. Flores et fructus desiderati. SCHWAEGR. *loc. cit.*

Forte Octodiceras, quod habitus laxus, decumbens, flexuosus suadet; at peristomio non investigato e merà conjecturà Fissidenti detrahere non licet.

22. *Fissidens Dominicensis* (SCHWAEGR. BRID.) caule repente simpliciter ramoso, foliis bifariam imbricatis oblongis acutis enerviis integerrimis. *Mant. Musc. p. 192.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 166.*

Hypnum duplicatum, repens, ramis simplicissimis, foliis bifariam imbricatis oblongis acutis basi conduplicatis enervibus integerrimis. SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 198.*

Schistophyllum Dominicense. N: *mst.*

GERM. *Dominicensisches Spaltblatt.* GALL. *Fendule de Dominique.*

In insulà Dominicà habitat. Quis detexerit nos latet. Fructus non visus ♃.

„Caulis filiformis, aphyllus, decumbens, hic illic radicans. Rami erecti, biunciales, simplices. Folia minus densa, bifariam imbricata, oblonga, acuta, basi duplicata ad modum Fissidentium, parte vero replicatà valde angusta, integerrima, pallide viridia, siccitate rugosa, enervia, areolis reticuli oblongis subtilibus et vix conspicuis.“

„Simillimum H. diaphano quod vero habet folia non duplicata, acuminata et reticulum valde laxum. SCHWAEGR. *loc. cit.*

Planta paradoxa, vix sedem istam in posterum servatura. Fissidens equidem nobis audit ob folia fissa, at cum eadem enervia sint, si SCHWAEGRICHENIO fides, contra hujusce gentis morem, vix ad eam pertinet. Hypnum autem minori et jure dicitur ob folii duplicaturam huic alienissimam. Probabiliter genus proprium constituit.

Obs. I. Fissidens nec inter muscos acrocarpos, nec inter pleurocarpos quibus clar. NEES v. ESENBECK et HORNSCHUCH in Bryologià Germanicà accensent, recipi potest, cum flos foemineus in paucis lateralis in plerisque terminalis sit imo in unâ alterâve specie sedem utramque teneat. Propriam tribum igitur constituere necesse est. Qui autem cum Dicrano dissimillimo nec aliter quam peristomii den-

tium fissurâ illi affini conjungunt, sese equidem Swartzii, Mohri, et inprimis Schreberi hujus infelicis conglomerationis inventoris auctoritate tuentur; at natura illorum sententiam jamdiu abrogavit. Permaneat igitur genus istud Hedwigianum maximi ponderis nominisque Botanicorum suffragio sancitum.

Obs. II. Muscos Entophyllocarpos natura a caeteris separatos et in propriam classem ad fines regni in filicum vicinio quasi relegatos voluit, caracteremque classificum pulcherrimum firmissimum in floribus utriusque sexûs invenimus qui in folii fissurâ laterali aut in complicati gremio nidulantur; quin et propter singularem harum stirpium densissime distichorum foliorum imbricationem totum caulem occupantem, flores fructusque in alio plantae loco nasci foverique non potuisse palam est.

CLASSIS VI.

Hypophyllocarpi.

ORDO I.

Peristomi.

CXXI. HYPOPTERYGIUM.

Vid. Tab. VII. *Pterygophyllum.*

Pterygophyllum. Brid. *Mant.* Hookeria. Smith. Brown. Hook. Schwaegr. recentius. Steud. Pterigynandrum, Leskia et Hypnum. Hedw. Pal. Beauv. Brid. Pterogonium. Leskia et Hypnum. Schwaegr. *ol.*

Germ. *Afterblattmoos.* Gall. *Stipuline.*

Nomen graecae compositionis ab *υπο* et *πτερυγιον* sub alâ, ob situm floris foeminei sub tutelà folii accessorii tegminalis nidulantis, huicce generi impositum.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim subulati, inflexi; interius, membrana reticulata apice in cilia totidem imperforata, rarissime ciliolis interjectis divisa. Calyptra mitriformis. Theca aequalis, exannulata,

Semina ....

Obs. Caracter genericus equidem Pterygophylli at in aliâ classe.

Caracter sexualis. Flos monoicus. Masculus foemineusque axillares, gemmacei. Genitalia mascula non observata, foeminea paraphysata, plerumque plura foecunda.

Caracter naturalis. Plantae mere exoticae, speciosae, dendroideae, eleganter pinnatae. Caulis dense foliosus, complanatus. Folia uninervia, tenerrima, lineari-areolata, foliis accessoriis s. stipulis vel tegminibus ad modum plurium Jungermanniarum stipata. Theca alte pedunculata, ovata, erecta pendulave, nitida, laevis. Pedunculi laevissimi, saepius aggregati. Patria in utroque terrarum orbe inter Tropicos et in Oceanicâ. Vita terrestris, caespitosa, perennis.

1. Thecâ erectâ, pedunculis solitariis.

?1. *Hypopterygium ciliatum* (Hedw.) caule repente divisionibus erectis pinnatis ramisque complanatis, foliis distichis planiusculis ovato-acuminatis evanidinerviis tegminibusque angusto-lanceolatis ciliatis, perichaetialibus integerrimis, thecâ oblongâ, pedunculo ramulis longiore.

Pterygynandrum ciliatum. *Mant. Musc. p. 131. Sp. Musc. I. p. 136.* Steud. *Nom. Crypt. p. 356.* P. ciliatum, foliis distichis ciliatis tegminibusque inferis patentibus, perigonialibus integerrimis. Hedw. *Sp. Musc. p. 84. t. XXII. f. 7—13.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 86.*

Pterogonium ciliatum, erectum, ramis pinnatis, foliis distichis ovatis ciliatis uninervibus planiusculis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 108.*

Germ. *Bewimpertes Aftermoos.* Gall. *Stipuline ciliée.*

In insulis Australibus habitat. Quis detexerit et in Europam attulerit comperire non valuimus. ♃.

Caulis erectus quidem dictus, at ex analogia repens radiciformis, divisionibus dendroideis erectis inferne radiculoso-tomentosis. Folia disticha, ovato-acuminata, planiuscula, margine ciliata, nervo crasso ultramedio, e lutescente viridia. Tegmina s. foliola accessoria multo minora, angusto-lanceolata, ciliata nervataque. Perichaetialia integerrima. Pedunculus in caule lateralis, solitarius, ramulis longior, subsemuncialis, erectus, ruber. Theca oblonga, erecta fusca. Caetera desiderantur.

Peristomii rudera tantum vidit Hedwigius, unico exterioris dente superstite, interiore prorsus destructo, unde muscum aploperistomum credidit et Pterygynandro, licet toto habitu omnibusque caracteribus naturalibus aliud

genus testantibus, adscripsit. Inter muscos stipulatos autem et probabiliter ad istam Hypopterygii subdivisionem pertinere palam est, quamvis generis criteria essentialia desint.

2. *Hypopterygium concinnum* (Menz. Hook.) caule repente divisionibus dendroideis erectis bipinnatis, foliis distichis oblongis acuminatis superne spinoso-dentatis subevanidinerviis, tegminibus subsimilibus duplo brevioribus, thecae erectae ovato-cylindraceae operculo subulato.

Leskea concinna, stipulata, caule erecto bipinnato inferne nudo, foliis bifariis verticalibus stipulisque oblongis brevi-acuminatis marginatis apice serratis nervo attingente, setà brevi, capsulae erectae operculo subulato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 18. t. XXXIV.* Steud. *Nom. Crypt. p. 252.*

Germ. *Zierliches Afterblattmoos.* Gall. *Stipuline élégante.*

In Australià habitat. D. Menzies anno 1791 in Sinu Dusky Bay Novae Zeelandiae detexit; serius, ut videtur, R. Brown in insulà Van Diemens legit. ♃.

Caulis repens, dense tomentosus, divisionibus nonnullis longissimis, fere quadripollicaribus, erectis, dendroideis, flexuosis, infra denudatis, superne bipinnato-ramosis. Ramuli brevissimi, patentes, complanati, obtusiusculi. Folia disticha, verticaliter inserta, patentia, oblongo-acuminata, mucronulatave, margine incrassata, superne spinoso-dentata, nervo proxime sub apicem evanido, pallide luteo-viridia, tenuissime areolata. Tegmina in parte frondis aversa formà foliis subsimilia, fere triplo minora, erecto-appressa. Perichaetialia convoluta, ovato-lanceolata, longe attenuata, vix serrata, enervia, non marginata. Pedunculus in divisionibus primariis lateralis, solitarius, erectus, ramulorum fere longitudinis, circiter linearis. Theca ovato-cylindracea, erecta. Peristomium Leskiae (Hook.) nempe interius sedecies ciliatum ciliolis nullis interjectis. Operculum e basi convexiusculà subulatum, thecae longitudine. Calyptra desiderata.

Criterium generis equidem e calyptrà desumendum deest, at foliorum structura, habitus et affinitas cum sequentibus ad aliud genus referre non sinunt.

2. Thecâ pendulâ, pedunculis aggregatis.

3. *Hypopterygium filiculiforme* (Hedw.) caule ascendente vel repente divisionibus dendroideis erectis superne bipinnatis ramosis, ramulis simplicibus compositisque, foliis distichis obliquis ovato-lanceolatis tegminibusque similibus integerrimis, pedunculis aggregatis, thecâ oblongâ pendula.

Pterygophyllum filiculiforme. *Mant. Musc. p. 151.*

Hookeria filiculiformis, ramis fasciculatis tripinnatis, foliis acutis trifariis complanatis integerrimis enervibus, intermediis parce minoribus. Smith. *in Act. Soc. Linn. IX. p. 278.* Steud. *Nom. Crypt. p. 201.*

Leskea filiculiformis, caule erecto superne pinnatim ramoso, ramulis compositis simplicibusque, foliis distichis obliquis ovato-lanceolatis tegminibusque integerrimis, pedunculis aggregatis, capsulâ oblongâ pendulâ. Hedw. *Sp. Musc. p. 202. t. I.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 159.*

Hypnum filiculiforme. Pal. Beauv. *Prodr. p. 64.*

Germ. *Farrenkrautartiges Afterblattmoos.* Gall. *Stipuline Fougerine.*

In insulis Australibus habitat unde relatum Hedwigius habuit. ♃.

Caulis repens ascendensve, radiculosus, divisus. Divisiones tri-quadriunciales, erectae, dendroideae, basi nudae vel radiculoso-tomentosae, foliis denudatae, superne foliolis nonnullis squamiformibus distantibus instructae, superne bi-vel tripinnato-ramosae. Ramuli subsimplices, paralleli, complanati, continuo regulariter decrescentes. Folia disticha, patentia, subpterygoidea, oblique ovato-lanceolata, prorsus enervia, integerrima. Tegmina in parte frondis aversâ unicâ serie disposita, caulinis fere duplo minora, patulo-erecta, ovata, apiculata, pariter integerrima, enerviaque. Perichaetialia congesta, minora. Pedunculi in divisionibus primariis laterales, adgregati, octo ad decem lineas longi, inferne rubelli, superne luteo-albicantes. Theca oblonga, aequalis, pendula, fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim subulati, albicantes; interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia totidem tenerrima dentibus breviora, ciliolis nullis interjectis, partita. Operculum non visum. Calyptra, Smithio auctore, omnino ut in Ptery-

gophyllo lucente alte mitraeformis, basi subintegra; hinc de genere nullum est dubium.

4. *Hypopterygium rotulatum* (Hedw.) caule subrepente, divisionibus dendroideis erectis apice varie ramosis, foliis distichis acute cordatis denticulatis evanidinerviis, tegminibus similibus subintegerrimis enerviis, perichaetialibus dorso pilosis, pedunculis aggregatis, thecâ oblongâ pendulâ.

Pterygophyllum rotulatum. *Mant. Musc. p. 151.*

Hookeria rotulata ramis fasciculatis, foliis trifariis serratis uninervibus, intermediis duplo minoribus orbiculatis basi integerrimis. Smith. *in Act. Soc. Linn. Lond. IX. p. 279.* Steud. *Nom. Crypt. p. 201.*

Leskea rotulata, trunco e summitate ramoso, foliis acute cordatis bifariam imbricatis inferne tectis, sporangiis oblongis pendulis basi rugulosis. Hedw. *Sp. Musc. p. 213. t. LI. f. 8—13.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 160.*

Hypnum rotulatum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 69.* Poir. H. tamariscifolium. Swartz. Hookeri, *Musc. Exot.* ad H. laricinum, fide.

Germ. *Walzenförmiges Afterblattmoos.* Gall. *Stipuline roulette.*

In insulis Australibus unde adlatum Hedwigius habuit et in Novâ Hollandiâ (*Herb.* Cand.) habitat. Probabiliter terrestre, ut et praecedentia nec arboreum. ♃.

Caulis probabiliter ut in congeneribus, repens ascendensve, radiculoso-tomentosus, divisus. Divisiones dendroideae, erectae, unciales, superne in ramos ramulosque complanatos varie divisae. Folia imbricata, alternatim disticha, acute cordata, versus apicem tenuissime denticulata, nervo crasso tandem evanido nec excurrente contra Hookerum instructa, tenerrime subquadrato-areolata sub lente punctulata. Tegmina caulinis similia, minora, subintegerrima, enervia. Perichaetialia oblongo-acuminata, concaviuscula, enervia supra basin laxe et grandi-areolata, areolis apicem versus decrescentibus, tandem duplo minoribus. Pedunculi in divisionibus ad ramorum basin aggregati, pallide rubri. Theca breviter cylindrica s. rotulata, pendula, basi rugulosa, fusca. Peristomii exterioris dentes sedecim albidi; interius, cilia totidem e membranâ tenerâ imperforata. Operculum calyptraque non visa.

Variat:

β. incurvum, fronde totâ exsiccatione incurvatâ, tegminibus denticulatis, pedunculis solitariis, thecâ fuscidulâ.

In Novâ Hollandiâ. An species propria?

6. *Hypopterygium laricinum* (Menz. Hook.) caule repente, divisionibus erectis dendroideis pinnato-ramosis, foliis distichis oblique ovatis patentibus, tegminibusque cordato-serrulatis citranerviis; thecae ovatae nutantis operculo e basi conicâ curvirostro.

Hypnum larycinum, stipulatum, caule erecto inferne denudato apice pinnatim ramoso, foliis bifariis verticalibus oblique erectis submarginatis denticulatis basi uninervibus, stipulis cordatis breviter acuminatis serratis nervo perbrevi, capsulâ ovatâ nutante operculo rostro curvato. Hook. *Musc. Exot. II. p. 19. t. XXXV.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 62.* Steud. *Nom. Crypt. p. 213.*

Germ. *Lerchenbaumartiges Afterblattmoos.* Gall. *Stipuline mélésienne.*

In Promotorio bonae spei ubi Menzies 1791 detexit et in jugis Andium regione temperatâ ubi serius Humboldt et Bonpland legerunt ad terram habitat. ♃.

Caulis repens, radiculosus, divisionibus dendroideis, erectis, inferne nudis vel foliolis squamiformibus obsitis, superne ramoso-pinnatis. Rami simplices compositique, patentes deflexive, complanati. Folia disticha, oblique inserta, patentissima, oblique ovata, acuminata, margine subundulato-serrulata, nervo cis medium evanescente instructa, intense viridia. Tegmina erecto-patula, subappressa, cordato-acuminata, serrulata, subenervia. Pedunculus in divisionibus ramisque primariis lateralis, erectus, subuncialis, solitarius gemellusve. Theca ovata, nutans. Peristomii exterioris dentes sedecim angusti, flavi; interius membrana carinato-sulcata albida in cilia sedecim lanceolata ciliolis singulis interjectis divisa. Operculum e basi brevi conicâ in rostellum curvulum eductum, thecâ duplo minus. Calyptra mitraeformis, basi fissa.

Est omnino Hypopterygium ex omnibus caracteribus naturalibus nec Hypnum contra Hookerum calyptra etenim licet basi tantillum fissa vere cuculliformis non est. Caeterum a praecedente vix satis specifice distinguitur nervo

citra medium nec ultra evanescente. Hinc qui cum SPRENGELIO *Neu. Entd. I. p. 118.* ambo conjunget, vix erroris arguetur.

6. *Hypopterygium tamariscinum* (SWARTZ. HEDW.) caule repente, divisionibus erectis flabellatim ramosis, ramis subdivisis, foliis distichis oblique lanceolatis tegminibusque rotundo-mucronatis serrulatis evanidinerviis, thecae oblongae subpendulae operculo conico rostellato.

Pterygophyllum tamariscinum. *Mant. Musc. p. 154.*

Pt. jungermannioides *ibid.*, ut nunc videmus.

Hookeria tamariscina, ramis fasciculatis, foliis obliquis trifariis serratis uninervibus, intermediis triplo minoribus ovato-lanceolatis. SMITH. *in Act. Soc. Linn. Lond. IX. p. 279.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 201.* H. jungermannioides. STEUD. *ibid.*

Hypnum tamarisci surculis erectis, ramis terminalibus subdivisis foliisque distichis subtus auriculatis, foliolo cordato subrotundo acuminatis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1826.* EJUSD. *Prodr. p. 141.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 182.* H. flabelliforme. BRID. *Sp. Musc. I. p. 85.* H. umbraculum. Phytoph. Par. H. setigerum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 70.*

Leskea tamariscina, trunco simplici flabellatim ramoso, ramis subramosis, foliis oblique bifariis tegminibusque serrulatis, sporangiis pendulis, basi ramosis. HEDW. *Sp. Musc. p. 212. t. LI.*

GERM. *Fächerförmiges Afterblattmoos.* GALL. *Stipuline eventail.*

Inter Tropicos eorumque viciniis in utroque Hemisphaerio habitat caespitosum, terrestre. ♃.

Caulis repens, subnudus, divisus, radiculoso-tomentosus. Divisiones dendroideae, erectae, basi nudae, fuscae, superius foliolis squamiformibus ovato-apiculatis integerrimis enerviis obtectae, superne flabellatim ramosae, ramis subaequalibus simplicibus compositisque complanatis. Folia disticha, subpterigoidea, oblique lanceolata, planiuscula, argute serrulata, evanidinervia, dilute viridia, luculenter reticulata, areolis subquadratis oblique seriatis. Tegmina e cordato subrotunda; mucronata, (male HEDWIGII icon ovato-lanceolata sistit), triplo quadruplove foliis minora, serrulata, nervo dimidiato. Perichaetialia convoluta, ovata,

concava, longe acuminata. Pedunculi in caule ramisve compositis ad basin laterales, erecti, solitarii, rarius adgregati, semunciâ breviores, tortiles, rubelli. Theca oblongo-ovata, nutans, fusco-rubra. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, rubentes, trabeculati; interius, membrana carinato-sulcata in cilia totidem alba imperforata, ciliolis interjectis, fissa. Operculum e basi conicâ breviter rostratum, rostro suberecto incurvove. Calyptra mitraeformis, angusta, basi subintegra.

Stirps monoica.

Ab H. rotulato (Leskia rotulata Hedw. an Hook?) differt staturâ partiumque mole duplo majore, colore laetius viridi, foliis luculentissime et argute serrulatis nec repando denticulatis, stipulis tandem cordato-acuminatis serratis nervo dimidiato nec rotundatis subintegerrimis nervo brevissimo subnullo. Clar. Sprengelius species adeo distinctas non bene conjungit.

Stipulae, contra Swartzium et Hookerum, in hac specie et praecedentibus nunquam solidi-vel excurrenti-nervia deprehenduntur: contra nervus aut nullus est aut cito fatiscens.

7. *Hypopterygium Struthiopteris* (Comm.) caule repente divisionibus erectis filiciformibus simpliciter pinnatis siccitate incurvis, foliis distichis oblongo-lanceolatis tegminibusque cordato-acuminatis denticulatis solidinerviis. Ic. null.

Pterygophyllum Struthiopteris. *Mant. Musc. p. 151.*

Hypnum Struthiopteris. *Sp. Musc. II. p. 87.* Steud. *Nom. Crypt. p. 218.* H. Struthiopteris, repens, ramis erectis pinnatis, foliis distichis oblongis stipulisque cordatis acuminatis solidinervibus. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 182.*

Leskia? *n. XV.* Desvaux *in litt.*

Germ. *Straussfederartiges Afterblattmoos.* Gall. *Stipuline plume d'Autruche.*

In insulâ Bourbonis, unde Commersonus fructu destitutum retulit, habitat. ♃.

Caulis repens, biuncialis, senio calvescens, fuscus, divisus. Divisiones erectae, filiciformes, lanceolatae, simpliciter pinnatae, pinnis complanatis regulariter decrescentibus, marginibus siccitate introrsum crispo-convolutis, Struthionis plumam exacte referentes. Folia unicâ serie arcte disti-

cha, equitantia, planiuscula, oblongo-lanceolata, acuta, margine passim denticulata, nervo continuo in acumen breve excurrente instructa, tenuissime reticulata, areolis obsolete quadrato-rotundis, albo-viridia. Tegmina frondis partem posticam tam in caule quam in ramis unicâ rarius duplici serie occupantia, foliis quadruplo minora, cordato-cuspidata, superiora lancolato-acuminata, serrulata, solidinervia. Fructus ignotus.

Ex analogiâ ad hocce genus certo pertinet. — Pulchra specimina clar. Desvaux nuperius misit sed omnia sterilia.

8. *Hypopterygium penniforme* (Thunb.) caule repente, divisionibus erectiusculis pinnato-ramosis, ramis patentibus linearibus compressis, foliis imbricato-distichis ovato-lanceolatis acuminatis; tegminibus minoribus. Ic. null.

Hypnum pennaeforme. *Mant. Musc. p. 156. Sp. Musc. II. p. 96.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 192.* Steud. *Nom. Crypt. p. 215.* H. pennaeforme, surculis pinnatis ramulisque patentibus inaequalibus, foliis subtus trifariis. Thunb. *Prodr. Fl. Cap. P. II. p. 175.* Ejusd. *Fl. Cap. ed.* Schultes. *p. 740.*

Germ. *Federförmiges Afterblattmoos.* Gall. *Stipuline penniforme.*

Ad Caput bonae spei in sylvis Houtniquas habitat, terrestre, ut videtur. Clar. Thunbergius detexit. ♃.

„Surculi erectiusculi, plures, biunciales, e radice (caule „radiciformi) repente, compressi, ad dimidium foliolis spar„sis basique squamulis obtecti. Ramuli bifarii, patentes, „lineares. Folia pallide virentia, ovato-lanceolata, semi„amplexicaulia, superne imbricata, media (tegmina) dimidio „minora, angustiora. Fructificatio deerat. Habitus ad Fon„tinalem (Distichiam nobis) accedit." Thunberg. *loc. cit.*

Ex hâc vix satis completâ descriptione hoc tantum liquet plantam obscuram ad hancce tribum pertinere.

Obscura.

9. *Hypopterygium arbuscula* (Juss. Pal. Beauv.) caule repente, divisionibus simplicibus erectis superne pinnato-ramosis, foliis ovato-lanceolatis serrulatis evanidinerviis. Ic. null. †.

Hypnum arbuscula, caule repente, surculis simplicibus

erectis apice ramosis, ramulis pinnatis, pinnulis simplicibus, foliis ovato-lanceolatis serrulatis costà tenui ante apicem evanescente notatis. PAL.-BEAUV. *Prodr.* *p.* *61.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 208.*

GERM. *Baumartiges Afterblattmoos.* GALL. *Stipuline petit arbre.*

In Freto Magellanico habitat. Clar. DE JUSSIEU cum BELVISIO sterile communicavit. ♃.

Planta obscura de quà hoc tantum BELVISIUS docet, habitu grandiore et foliis ab Hypopterygio rotulato differre. Vix aliud erit quam hujusce varietas speciosa.

CXXII. RACOPILUM.
Tab. X.

Racopilum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 36.* EJUSD. *Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 469. t. IX. f. 6.* BRID. *Mant. Musc. p. 152.* Aubertia. PAL. BEAUV. *mss.* Hypnum. HEDW. SCHWAEGR. BRID. *Sp. Musc.* HOOK. STEUD.

GERM. *Schlitzhut.* GALL. *Racopile. Fendille.*

Nomen Belvisianum a graecâ voce ϱακος lacer et πιλον conflatum, calyptrae basi et latere fissae indolem designans.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolati, apice aristati. Interius; membrana carinato-sulcata in cilia sedecim perforata, ciliolis interjectis, divisa. Calyptra mitraeformis, campanulata, glabra, latere fissà; basique laciniatà. Theca inaequalis, sulcata, annulata.

Semina exigua, fuscella.

Caracter sexualis. Flos monoicus, lateralis, gemmiformis. Genitalia mascula duodecim paraphysibus filiformibus articulatis circumfusa; foeminea pauca circiter quatuor, unico foecundo, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus Pterygophylli. Caulis ramosus, compressus. Folia disticha, accessoriis aucta laxe reticulata, evanidinervia. Theca oblongo-cy-

lindracea, inclinata Mnii. Operculum rostratum. Habitatio in uliginosis ad terram, rarius in saxis. Patria, regiones aequinoctiales, temperatae utriusque terrarum orbis. Vita caespitosa, perennis.

1. *Racopilum tomentosum* (Swartz.) caule repente vage ramoso pinnatoque, foliis distichis ovato-lanceolatis serrulatis nervo in acumen excurrente, tegminibus cordato-acuminatis evanidinerviis, thecae oblongae cernuae operculo e convexo rostrato. *Mant. Musc. p. 152.*

R. mnioides, caule repente ramoso, ramulis simplicibus, foliis ovato-lanceolatis costà integra superante acuminatis, floribus approximatis longis et crassioribus, calyptrâ pyxide breviori. Pal. Beauv. *Prodr. p. 87.* Ejusd. *Mem. Soc. Linn. Par. I. t. IX. f. 6. p. 469.*

Hypnum tomentosum, trunco repente, ramis vagis erectiusculis, foliis ovato-lanceolatis apiculatis, accessoriis minimis dissitis aristatis, thecis cernuis, operculo rostrato. Hedw. *Musc. Frond. IV. p. 48. t. XIX.* Ejusd. *Sp. Musc. p. 240.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 183.* Kunth. *Syn. Pl. Aequin. p. 62.* Raddi. *Crittog. Bras. p. 8.* H. tomentosum, surculis repentibus tomentosis, ramis vagis erectiusculis, foliis bifariam patentibus apiculatis, accessoriis aliis in pronâ parte minutis, capsulis cylindraceis cernuis. Swartz. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1823.* Ejusd. *Prodr. p. 141.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 71.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1345.* Steud. *Nom. Crypt. p. 219.* H. mucronatum. Pal. Beauv. *Prodr. p. 66.*, e speciminibus communicatis. H. Bourboneum. *Herb.* Cand.

Germ. *Filziger Schlitzhut.* Gall. *Racopile tomenteux.*

In plerisque regionibus insulisque inter Tropicos aut iis confinibus habitat. Primus omnium Swartzius ad radices arborum prope rivulos in temperatis Hispaniolae legit; serius Poiteau ibidem; Aubert du Petit Thouars in insulâ Bourbonis; Palisot Beauvois in Oware Africae; Humboldt et Bonpland prope Xalapa Mexicanorum in temperatis; tandem et in Brasiliâ ad rupes umbrosas sylvarum d'Estrella repertum est. Raddi. Loca humida amat; in arborum radicibus et terrestribus uliginosis, rarius ad saxa, caespitose degit, saepius quisquiliis conspurcatum. ♃.

Caulis repens, biuncialis, longior, valde radiculosus, hinc

subtus molliter ferrugineo-tomentosus, vage pinnatimque ramosus. Rami suberecti, simpliciusculi, complanati. Folia simpliciter disticha, subalterna, patentissima, ovato-lanceolata, planiuscula, nervo continuo in apiculum plus minus longiorem excurrente instructa, versus apicem serrulata, siccitate marginibus involuta, laete viridia, tenuissime reticulata, areolis linearibus sub lente punctiformibus. Tegmina in latere antico (nec postico, contra Swartzium) foliis triplo minora, cordato-acuminata, excurrentinervia, distantia. Perichaetialia caulinis longiora, conniventia, ovato-acuminata; exteriora ultranervia, intima enervia. Pedunculus in caule primario lateralis, solitarius, erectus, ramis longior, subuncialis, laevis, ruber, senio tortilis. Theca inaequalis, subcylindrica, nempe e basi angustiore oblonga, leniter arcuata, cernua, lineata, siccitate sulcata, maturitate fusco-rutilans. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, extremitate aristati, trabeculati, pallide rubentes; interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia sedecim lanceolata perforata, ciliolis binis tenerrimis interjectis, divisa. Operculum rubens, e basi convexà breviter subobliquae rostellatum. Calyptra mitraeformi-campanulata, rimâ longitudinali fissa, laevis, glabra, basì in tres vel quatuor lacinias obtusas partita.

Strias thecae nobis solemnes, genericas Belvisius, Hedwigius et Swartzius ipse praeterviderunt. Clar. Kunthius contra loco citato in speciminibus Swartzianis ipsis praesentes esse declarat.

Variat:

β. *Africanum*, minus, nigro-viride, foliis magis approximatis strictisque.

Hypnum mucronatum, caule repente, surculis complanatis erectis simplicibus divisisque, foliis imbricatis distichis lanceolatis apice mucronatis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 66.* H. aculeatum. La Pylaie *mst.* e speciminibus communicatis.

In Africae Oware. Pal. Beauv.

Belvisius Hypnum tomentosum Hedwigii ipsi procul dubio ignotum e Racopilo muioide suo diversum esse putavit; at e speciminibus ab utroque communicatis unum idemque esse videmus.

Obs. Genus Racopilum inter Hypopterygium cujus habitum et folia habet et Hypnum, quod thecae for-

mâ quodammodo refert sed calyptrae indole abnegat, oscillat, nec ad hoc nec ad illud bene revocari potest. Summa autem et mira fructûs cum Mnii palustris thecâ similitudo. Forma, directio, striae utrique cummunes; peristomium omnino idem, imo dentes exterioris pariter sunt aristati ciliaque perforata; operculum etiam haud absimile. Hâc affinitate Belvisius, qui illam assuetâ sagacitate intellexit, motus nomen specificum suum proposuit, quod retinere non potuisse dolemus, cum Swartzianum antiquius sit. Racopilum autem, dum ad Mnium copulâ inter muscos pleurocarpos et apocarpos inassuetâ, accedit, ad Hypopterygium eundem respectum quam Mnium (non auctorum qui Pollam nostram hoc nomine immerito salutant, sed ut illum naturae natum Dilleniumque secuti instituimus) ad Bryum servat nec abrogari potest, Mnio etiam sese eodem jure tutante.

CXXIII. CYATHOPHORUM.

Tab. Suppl. III.

Cyathophorum. Pal. Beauv. *Prodr. p.* 52. Id. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. t. VIII. f.* 6. Pterygophyllum. Brid. *Mant. Musc.* Hookeria. Smith. Hook. Steud. Leskea. La Bill. Schwaegr. Brid. *Sp. Musc.* Anectangium. Hedw.

Germ. *Becher moos.* Gall. *Cyathophore.*

Nomen Belvisianum graecae compositionis a κυαϑος cyathus et φορεω fero, vaginulae cui pedunculus inseritur formam designans.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolati. Interius, membrana carinato-sulcata in cilia totidem, imperforata, ciliolis singulis interjectis, fissa. Calyptra mitriformis, glabra. Theca aequalis exannulata, pedunculo basi in conum incrassato vaginulae cyathiformi inserto.

Semina....

Caracter sexualis. Flos monoicus? lateralis, gemmaceus. Genitalia mascula .... foeminea plura unico foecundo, paraphysibus linearibus.

Caracter naturalis. Habitus filicoideus. E caule repente radiciformi divisiones erectae simplices frondiformes. Folia disticha subenervia, accessoriis s. tegminibus aucta. Fructus potius distichi quam heteromalli. Theca subemergens, breviter pedunculata, ovata. Operculum conico - acuminatum. Habitatio terrestris, ut videtur. Patria, Polynesia. Vita caespitosa perennis.

1. *Cyathophorum pennatum* (La Billard.) caule repente radiciformi, divisionibus simplicibus erectis complanatis, foliis distichis pterigoideis serratis tegminibusque suborbiculatis supra serratis, subenerviis, thecae ovatae erectiusculae operculo conico acuminato. Tab. Suppl. III.

C. pteridioides. Pal. Beauv. *Prodr. p. 52.* Id. *Mem. Soc. Linn. Par. I. t. VIII. f. 6.*

Pterygophyllum pennatum. *Mant. Musc. p. 154.*

Hookeria pennata, foliis trifariis mucronulatis serrulatis intermediis duplo brevioribus orbiculatis reliquis lanceolatis pedicellos superantibus. Smith. *in Act. Soc. Linn. Lond. IX. p. 277.* H. pennata, caule erecto simplici, foliis bifariis verticalibus ovato-lanceolatis serratis enervibus, stipulis orbiculatis mucronulatis serratis, setà brevi, capsulà ovatà erectà. Hook. *Musc. Exot. II. p. 16. t. CLXIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 201.*

Leskia pennata, surculo repente, ramis subsimplicibus erectis, foliis bifariis patentibus supra ut superficialia, solitaria suborbiculata, acuminatis serrulatis, capsulae ellipticae operculo conico acuminato recto. La Bill. *Nov. Holl. Fl. II. p. 106. t. 253. f. 1.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 16.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 49.*

Anoectangium bulbosum, simplex, foliis distichis pterygoideis inferne subrotunde circulatis tectis, sporangiis distichis. Hedw. *Sp. Musc. p. 43. t. VI. f. 1—5.*

Germ. *Gefiedertes Bechermoos.* Gall. *Cyathophore ailé.*

In insulà Van Diemen ad Novam Hollandiam, ubi clar. La Billardiere et R. Brown inde legit, insulisque Australibus unde Hedwigius habuit, ad terram caespitose habitat.

Caulis radiciformis, radix auctoribus dictus, radiculosus, tomento denso rufo obsitus, repens, divisiones s. ramos

emittens erectos, simplices, infra nudos, complanatos, frondiformes. Folia dense alternatim disticha, subverticaliter inserta, patentia, pterygoidea, nempe alae instar oblique ovata, lanceolata, acuta, serrulata, subenervia, nervo nimirum minimo obsoleto basilari instructa, lutescenti-aurea, pulchre et luculenter reticulata, areolis anguste parallelogrammis oblique seriatis. Tegmina longe minora, in caulis parte aversà unicà serie disposita, erecto-appressa, subrotunda, apiculata, superne serrulata, enervia, concolora. Perichaetialia pauca, brevia, angusta, enervia. Pedunculus e vaginulà speciosà, cyathiformi, intus excavatà, magnà pistillorum infoecundatorum copià obsita, pone tegmina latitante, in facie caulis aversà axillaris, solitarius, arcuatus, inferne in conum depressum incrassatus, brevissimus, vix lineà longior, fusco-ferrugineus. Theca concolor, subexserta, erecta aut leviter inclinata, ovata, pulchre reticulata. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, incurviusculi, dense trabeculati, pallide succineo-lutescentes; interius, membrana lutescens, carinato-sulcata, in cilia sedecim dentibus longiora, pyramidata, imperforata, ciliolis singulis interpositis fissa. Annulus nullus. Operculum e basi subconicà acuminatum, acutissimum, thecà dilutius coloratum. Calyptra mitriformis, campanulato-ventricosa, basi integerrima, stylo persistente coronata.

Obs. Muscum pulcherrimum primamque inter muscos Jungermannioideos sedem tenentem, licet Hypopterygio affinissimum, ab eo tamen separatum voluit natura et pedunculi vaginulaeque in totà hac gente insolità indole genus proprium esse jussit. Hoc Belvisius ut pluries bene intellexit; illique assentientes hujusce ab eo instituti, a recentioribus neglecti imo abrogati generis restaurationem Bryologis omnibus haud ingratam fore confidimus.

Hic *) explicit totus Muscorum Olocarporum valde polymorphus amoenissimus cyclus, quos tramite nunc plano

---

*) Licet Apodanthum inter nostra muscorum genera ut pote suspectissimum, cum planta caule, foliis, calyptrà, columella destituta et tantum peristomio spurio, ut videtur, instructa, a muscis omnino excludenda sit, non recepérimus, omne tamen quod ad scientiae historiam pertinet sedulo colligentes, genus istud, sicut a clarissimo

Caracter naturalis. Habitus filicoideus. E caule repente radiciformi divisiones erectae simplices frondiformes. Folia disticha subenervia, accessoriis s. tegminibus aucta. Fructus potius distichi quam heteromalli. Theca subemergens, breviter pedunculata, ovata. Operculum conico-acuminatum. Habitatio terrestris, ut videtur. Patria, Polynesia. Vita caespitosa perennis.

1. *Cyathophorum pennatum* (La Billard.) caule repente radiciformi, divisionibus simplicibus erectis complanatis, foliis distichis pterigoideis serratis tegminibusque suborbiculatis supra serratis, subenerviis, thecae ovatae erectinsculae operculo conico acuminato. Tab. Suppl. III.

C. pteridioides. Pal. Beauv. *Prodr.* p. 5?. Ib. *Mem. Soc. Linn. Par.* I. t. VIII. f. 6.

Pterygophyllum pennatum. *Mant. Musc.* p. 134.

Hookeria pennata, foliis trifariis mucronulatis serrulatis intermediis duplo brevioribus orbiculatis reliquis lanceolatis pedicellos superantibus. Smith. *in Act. Soc. Linn. Lond.* IX. p. 277. H. pennata, caule erecto simplici, foliis bifariis verticalibus ovato-lanceolatis serratis enervibus, stipulis orbiculatis mucronulatis serratis, setâ brevi, capsulâ ovatâ erectâ. Hook. *Musc. Exot.* II. p. 16. t. CLXIII. Steud. *Nom. Crypt.* p. 201.

Leskia pennata, surculo repente, ramis subsimplicibus erectis, foliis bifariis patentibus supra ut superficialia, solitaria suborbiculata, acuminatis serrulatis, capsulae ellipticae operculo conico acuminato recto. La Bill. *Nov. Holl. Pl.* II. p. 106. t. 253. f. 1. Schwaegr. *Suppl.* I. P. II. p. 16. Brid. *Sp. Musc.* II. p. 69.

Anoectangium bulbosum, simplex, foliis distichis pterygoideis inferne subrotunde circulatis tectis, sporangiis distichis. Hedw. *Sp. Musc.* p. 43. t. VI. f. 1—5.

Germ. *Gefiedertes Bechermoos.* Gall. *Cyathophore ailé.*

In insulâ Van Diemen ad Novam Hollandiam, ubi clar. La Billardiere et R. Brown inde legit, insulisque Australibus unde Hedwigius habuit, ad terram caespitose habitat.

Caulis radiciformis, radix auctoribus dictus, radiculosus, tomento denso rufo obsitus, repens, divisiones s. ramos

emittens erectos, simplices, infra nudos, complanatos, frondiformes. Folia dense alternatim disticha, subverticaliter inserta, patentia, pterygoidea, nempe alae instar oblique ovata, lanceolata, acuta, serrulata, subenervia, nervo nimirum minimo obsoleto basilari instructa, lutescenti-aurea, pulchre et luculenter reticulata, areolis anguste parallelogrammis oblique seriatis. Tegmina longe minora, in caulis parte aversà unicà serie disposita, erecto-appressa, subrotunda, apiculata, superne serrulata, enervia, concolora. Perichaetialia pauca, brevia, angusta, enervia. Pedunculus e vaginulà speciosà, cyathiformi, intus excavatà, magnâ pistillorum infoecundatorum copiâ obsita, pone tegmina latitante, in facie caulis aversâ axillaris, solitarius, arcuatus, inferne in conum depressum incrassatus, brevissimus, vix lineâ longior, fusco-ferrugineus. Theca concolor, subexserta, erecta aut leviter inclinata, ovata, pulchre reticulata. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, incurviusculi, dense trabeculati, pallide succineo-lutescentes; interius, membrana lutescens, carinato-sulcata, in cilia sedecim dentibus longiora, pyramidata, imperforata, ciliolis singulis interpositis fissa. Annulus nullus. Operculum e basi subconicâ acuminatum, acutissimum, thecâ dilutius coloratum. Calyptra mitriformis, campanulato-ventricosa, basi integerrima, stylo persistente coronata.

Obs. Muscum pulcherrimum primamque inter muscos Jungermannioïdeos sedem tenentem, licet Hypopterygio affinissimum, ab eo tamen separatum voluit natura et pedunculi vaginulaeque in totâ hac gente insolitâ indole genus proprium esse jussit. Hoc Belvisius ut pluries bene intellexit; illique assentientes hujusce ab eo instituti, a recentioribus neglecti imo abrogati generis restaurationem Bryologis omnibus haud ingratam fore confidimus.

Hic *) explicit totus Muscorum Olocarporum valde polymorphus amoenissimus cyclus, quos tramite nunc plano

---

*) Licet Apodanthum inter nostra muscorum genera ut pote suspectissimum, cum planta caule, foliis, calyptrà, columella destituta et tantum peristomio spurio, ut videtur, instructa, a muscis omnino excludenda sit, non receperimus, omne tamen quod ad scientiae historiam pertinet sedulo colligentes, genus istud, sicut a clarissimo

lucido, nunc salebroso tenebricosoque, a rudissimo illorum primordio nempe ab Archidio prima tantum imperfectaque musci elementa exhibente, usque ad Cyathophorum cum thecae regularitate ac venustate peristomiique omni numero completi perfectione, tum foliorum nitidissime seriatorum stipulàque adornatorum elegantià hunc cyclum digne claudens, deduximus. Cyathophorum praeprimis nobis est observandum; in se etenim belle conjungit quod Musci olocarpi et meristocarpi pulchrius quisque habent, nempe, hinc fructûs in Musco longe nobilioris quam in Jungermanniâ et multo artificiosioris nec satis in partibus subtilioribus mirandae fabricae, formam perfe-

---

auctere institutum est, hic exponere ratum duximus. Mox forte excutientur tenebrae quae in toto hoc argumento versantur.

APODANTHUS.

Apodanthus. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. p. 20. t. XXXIII. f. 1.* Steud. *Nom. Crypt. p. 58.* Rapin.

Germ. *Fusslose.* Gall. *Apodanthe.*

Nomen graecae compositionis florem absque pedunculo designans a clar. auctore La Pylaie excogitatum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, dentibus octo integris pyramidatis erectis subreflexilibus aequidistantibus. Calyptra o. Theca aequalis, erecta, basi attenuata, sessilis.

Caracter sexualis....

Caracter naturalis. Plantulae fungoideae, paradoxae, omnium minimae, microscopicae, caule foliisque destitutae, e strato s. stromate thallove basilari nigrescente obliquo in formam rudem coni irregularis protracto emergentes. Inter Splachna in turfosis habitat. Vita occulta, siccitate valde debilitata, aquâ rediviva, in solo fructificationis momento manifestata.

Apodanthus aphyllus (La Pyl.) capsulis oblongis sessilibus ovato-truncatis, peristomio octo-dentato dentibus integris reflexilibus erectisve lanceolatis. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. p. 22. t. XXXIII. f. 1. b.* Steud. *Nom. Crypt. p. 58.* Rapin.

Germ. *Blattlose Fusslose.* Gall. *Apodanthe sans feuilles.*

Inter Splachni ampullacei var. sanguinei caespitos e Sueciâ allatos et irrigatos clar. La Pylaie detexit.

Plantula valde pusilla, vix lineam metiens, fugacissima. Caetera in generis caracteribus vide.

De hâc stirpe nobis non visâ, quae nobis potius ad fungos forte ad Pezizam pertinere videtur, plura quae dicamus non habemus.

otissimam: illinc foliorum istam elegantiam quam in Jungermanniis stipulatis caulescentibus deprehendimus quae tantâ arte ac industriâ, imo tam stupendo partium accessoriarum apparatu elaborata sunt ut oculos summopere delectent eorumque fructûs structura simplicissima, uniformis et quasi inculta non offendat, nec alia desideretur. Qui praeclari et de scientiâ amabili optime meriti Hookeri opera praestantissima studiose, ut et ipsi fecimus, versatus atque miratus est, is certe nobis assentietur.

MUSCI. SECTIO. II.

Schistocarpi.

CXXIV. ANDREAEA.

Tab. X.

Andreaea. *Mant. Musc. p. 206. Sp. Musc. I. p. 43.* Ehrh. *Hann. Mag. 1778.* Ejusd. *Beitr. I. p. 15. et 180.* Hedw. *Sp. Musc. p. 47.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 42. et Suppl. II. P. I. p. 19.* Roehl. *Ann. der Wetter. Ges. III. p. 209—212.* Nees v. Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 384. t. XI. f. 5—6.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Hook. *Observ. on Andreaea in Trans. of Linn. Soc. Lond. X. p. 381.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 1. t. I.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 12.* Id. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 432. t. I. f. 1.* Steud. *Nom. Crypt. p. 57.* Hoffm. Schrad. Roth. Funck. La Marck. et Cand. etc. Jungermannia. Linn. Schreb. Juss. La Marck. Gmel. Vent. etc. Lichenastrum. Dill. Petrophila. N. *mst.*

Germ. *Steinmoos. Mohrenmoos.* Roehl. Gall. *Andrée. Petrophile.*

Nomen ab Ehrhardto hujusce generis conditore illi in memoriam Andreae inclyti pharmacopoli Hannoverani naturaeque perito scrutatori impositum, ab Hedwigio servatum atque sancitum.

Character essentialis. Peristomium nullum. Theca (Conioecium Ehrh.) basi in apophysin intumescens apiceque integra, medio longitudinaliter quadrifida, operculo adnato persistente. Calyptra thecam totam primum obtegens, demum subhorizontaliter rumpens, hemisphaerica, latere fissilis.

Semina copiosa, minuta, perfecte sphaerica, laevia, fusca.

erectis apice ramosis, ramulis pinnatis, pinnulis simplicibus, foliis ovato-lanceolatis serrulatis costâ tenui ante apicem evanescente notatis. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 61.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 208.*

GERM. *Baumartiges Afterblattmoos.* GALL. *Stipuline petit arbre.*

In Freto Magellanico habitat. Clar. DE JUSSIEU cum BELVISIO sterile communicavit. ♃.

Planta obscura de quà hoc tantum BELVISIUS docet, habitu grandiore et foliis ab Hypopterygio rotulato differre. Vix aliud erit quam hujusce varietas speciosa.

CXXII. RACOPILUM.

Tab. X.

Racopilum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 36.* EJUSD. *Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 469. t. IX. f. 6.* BRID. *Mant. Musc. p. 152.* Aubertia. PAL. BEAUV. *mss.* Hypnum. HEDW. SCHWAEGR. BRID. *Sp. Musc.* HOOK. STEUD.

GERM. *Schlitzhut.* GALL. *Racopile. Fendille.*

Nomen Belvisianum a graecâ voce ῥακος lacer et πιλον conflatum, calyptrae basi et latere fissae indolem designans.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolati, apice aristati. Interius; membrana carinato-sulcâtâ in cilia sedecim perforata, ciliolis interjectis, divisa. Calyptra mitraeformis, campanulata, glabra, latere fissâ; basique laciniatâ. Theca inaequalis, sulcata, annulata.

Semina exigua, fuscella.

Caracter sexualis. Flos monoicus, lateralis, gemmiformis. Genitalia mascula duodecim paraphysibus filiformibus articulatis circumfusa; foeminea pauca circiter quatuor, unico foecundo, paraphysibus masculi.

Caracter naturalis. Habitus Pterygophylli. Caulis ramosus, compressus. Folia disticha, accessoriis aucta laxe reticulata, evanidinervia. Theca oblongo-cy-

lindracea, inclinata Mnii. Operculum rostratum. Habitatio in uliginosis ad terram, rarius in saxis. Patria, regiones aequinoctiales, temperatae utriusque terrarum orbis. Vita caespitosa, perennis.

1. *Racopilum tomentosum* (SWARTZ.) caule repente vage ramoso pinnatoque, foliis distichis ovato-lanceolatis serrulatis nervo in acumen excurrente, tegminibus cordato-acuminatis evanidinerviis, thecae oblongae cernuae operculo e convexo rostrato. *Mant. Musc. p. 152.*

R. mnioides, caule repente ramoso, ramulis simplicibus, foliis ovato-lanceolatis costâ integra superante acuminatis, floribus approximatis longis et crassioribus, calyptrâ pyxide breviori. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 87.* EJUSD. *Mem. Soc. Linn. Par. I. t. IX. f. 6. p. 469.*

Hypnum tomentosum, trunco repente, ramis vagis erectiusculis, foliis ovato-lanceolatis apiculatis, accessoriis minimis dissitis aristatis, thecis cernuis, operculo rostrato. HEDW. *Musc. Frond. IV. p. 48. t. XIX.* EJUSD. *Sp. Musc. p. 240.* SCHWAEGR. *Suppl. I. P. II. p. 183.* KUNTH. *Syn. Pl. Aequin. p. 62.* RADDI. *Crittog. Bras. p. 8.* H. tomentosum, surculis repentibus tomentosis, ramis vagis erectiusculis, foliis bifariam patentibus apiculatis, accessoriis aliis in pronâ parte minutis, capsulis cylindraceis cernuis. SWARTZ. *Fl. Ind. Occid. III. p. 1823.* EJUSD. *Prodr. p. 141.* PAL. BEAUV. *Prodr. p. 71.* GMEL. *Syst. Nat. II. p. 1345.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 219.* H. mucronatum. PAL. BEAUV. *Prodr. p. 66.*, e speciminibus communicatis. H. Bourboneum. *Herb.* CAND.

GERM. *Filziger Schlitzhut.* GALL. *Racopile tomenteux.*

In plerisque regionibus insulisque inter Tropicos aut iis confinibus habitat. Primus omnium SWARTZIUS ad radices arborum prope rivulos in temperatis Hispaniolae legit; serius POITEAU ibidem; AUBERT DU PETIT THOUARS in insulâ Bourbonis; PALISOT BEAUVOIS in Oware Africae; HUMBOLDT et BONPLAND prope Xalapa Mexicanorum in temperatis; tandem et in Brasiliâ ad rupes umbrosas sylvarum d'Estrella repertum est. RADDI. Loca humida amat; in arborum radicibus et terrestribus uliginosis, rarius ad saxa, caespitose degit, saepius quisquiliis conspurcatum. ♃.

Caulis repens, biuncialis, longior, valde radiculosus, hinc

subtus molliter ferrugineo-tomentosus, vage pinnatimque ramosus. Rami suberecti, simpliciusculi, complanati. Folia simpliciter disticha, subalterna, patentissima, ovato-lanceolata, planiuscula, nervo continuo in apiculum plus minus longiorem excurrente instructa, versus apicem serrulata, siccitate marginibus involuta, laete viridia, tenuissime reticulata, areolis linearibus sub lente punctiformibus. Tegmina in latere antico (nec postico, contra Swartzium) foliis triplo minora, cordato-acuminata, excurrentinervia, distantia. Perichaetialia caulinis longiora, conniventia, ovato-acuminata; exteriora ultranervia, intima enervia. Pedunculus in caule primario lateralis, solitarius, erectus, ramis longior, subuncialis, laevis, ruber, senio tortilis. Theca inaequalis, subcylindrica, nempe e basi angustiore oblonga, leniter arcuata, cernua, lineata, siccitate sulcata, maturitate fusco-rutilans. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, extremitate aristati, trabeculati, pallide rubentes; interius, membrana carinato-sulcata, albida, in cilia sedecim lanceolata perforata, ciliolis binis tenerrimis interjectis, divisa. Operculum rubens, e basi convexâ breviter subobliquè rostellatum. Calyptra mitraeformi-campanulata, rimâ longitudinali fissa, laevis, glabra, basì in tres vel quatuor lacinias obtusas partita.

Strias thecae nobis solemnes, genericas Belvisius, Hedwigius et Swartzius ipse praeterviderunt. Clar. Kunthius contra loco citato in speciminibus Swartzianis ipsis praesentes esse declarat.

Variat:

β. *Africanum*, minus, nigro-viride, foliis magis approximatis strictisque.

Hypnum mucronatum, caule repente, surculis complanatis erectis simplicibus divisisque, foliis imbricatis distichis lanceolatis apice mucronatis. Pal. Beauv. *Prodr. p. 66.* H. aculeatum. La Pylaie *mst.* e speciminibus communicatis.

In Africae Oware. Pal. Beauv.

Belvisius Hypnum tomentosum Hedwigii ipsi procul dubio ignotum e Racopilo mnioide suo diversum esse putavit; at e speciminibus ab utroque communicatis unum idemque esse videmus.

Obs. Genus Racopilum inter Hypopterygium cujus habitum et folia habet et Hypnum, quod thecae for-

mâ quodammodo refert sed calyptrae indole abnegat, oscillat, nec ad hoc nec ad illud bene revocari potest. Summa autem et mira fructûs cum Mnii palustris thecâ similitudo. Forma, directio, striae utrique cummunes; peristomium omnino idem, imo dentes exterioris pariter sunt aristati ciliaque perforata; operculum etiam haud absimile. Hàc affinitate Belvisius, qui illam assuetâ sagacitate intellexit, motus nomen specificum suum proposuit, quod retinere non potuisse dolemus, cum Swartzianum antiquius sit. Racopilum autem, dum ad Mnium copulâ inter muscos pleurocarpos et apocarpos inassuetâ, accedit, ad Hypopterygium eundem respectum quam Mnium (non auctorum qui Pollam nostram hoc nomine immerito salutant, sed ut illum naturae natum Dilleniumque secuti instituimus) ad Bryum servat nec abrogari potest, Mnio etiam sese eodem jure tutante.

CXXIII. CYATHOPHORUM.

Tab. Suppl. III.

Cyathophorum. Pal. Beauv. *Prodr.* p. 52. Id. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. t. VIII. f. 6.* Pterygophyllum. Brid. *Mant. Musc.* Hookeria. Smith. Hook. Steud. Leskea. La Bill. Schwaegr. Brid. *Sp. Musc.* Anectangium. Hedw.

Germ. *Bechermoos.* Gall. *Cyathophore.*

Nomen Belvisianum graecae compositionis a κυαθος cyathus et φορεω fero, vaginulae cui pedunculus inseritur formam designans.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolati. Interius, membrana carinato-sulcata in cilia totidem, imperforata, ciliolis singulis interjectis, fissa. Calyptra mitriformis, glabra. Theca aequalis exannulata, pedunculo basi in conum incrassato vaginulae cyathiformi inserto.

Semina....

Caracter sexualis. Flos monoicus? lateralis, gemmaceus. Genitalia mascula .... foeminea plura unico foecundo, paraphysibus linearibus.

Caracter naturalis. Habitus filicoideus. E caule repente radiciformi divisiones erectae simplices frondiformes. Folia disticha subenervia, accessoriis s. tegminibus aucta. Fructus potius distichi quam heteromalli. Theca subemergens, breviter pedunculata, ovata. Operculum conico-acuminatum. Habitatio terrestris, ut videtur. Patria, Polynesia. Vita caespitosa perennis.

1. *Cyathophorum pennatum* (La Billard.) caule repente radiciformi, divisionibus simplicibus erectis complanatis, foliis distichis pterigoideis serratis tegminibusque suborbiculatis supra serratis, subenerviis, thecae ovatae erectinsculae operculo conico acuminato. Tab. Suppl. III.

C. pteridioidea. Pal. Beauv. *Prodr. p. 52.* Id. *Mem. Soc. Linn. Par. I. t. VIII. f. 6.*

Pterygophyllum pennatum. *Mant. Musc. p. 154.*

Hookeria pennata, foliis trifariis mucronulatis serrulatis intermediis duplo brevioribus orbiculatis reliquis lanceolatis pedicellos superantibus. Smith. *in Act. Soc. Linn. Lond. IX. p. 277.* H. pennata, caule erecto simplici, foliis bifariis verticalibus ovato-lanceolatis serratis enervibus, stipulis orbiculatis mucronulatis serratis, setâ brevi, capsulâ ovatâ erectâ. Hook. *Musc. Exot. II. p. 76. t. CLXIII.* Steud. *Nom. Crypt. p. 201.*

Leskia pennata, surculo repente, ramis subsimplicibus erectis, foliis bifariis patentibus supra ut superficialia, solitaria suborbiculata, acuminatis serrulatis, capsulae ellipticae operculo conico acuminato recto. La Bill. *Nov. Holl. Pl. II. p. 106. t. 253. f. 1.* Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 16.* Brid. *Sp. Musc. II. p. 49.*

Anoectangium bulbosum, simplex, foliis distichis pterygoideis inferne subrotunde circulatis tectis, sporangiis distichis. Hedw. *Sp. Musc. p. 43. t. VI. f. 1-5.*

Germ. *Gefiedertes Bechermoos.* Gall. *Cyathophore ailé.*

In insulâ Van Diemen ad Novam Hollandiam, ubi clar. La Billardiere et R. Brown inde legit, insulisque Australibus unde Hedwigius habuit, ad terram caespitose habitat.

Caulis radiciformis, radix auctoribus dictus, radiculosus, tomento denso rufo obsitus, repens, divisiones s. ramos

emittens erectos, simplices, infra nudos, complanatos, frondiformes. Folia dense alternatim disticha, subverticaliter inserta, patentia, pterygoidea, nempe alae instar oblique ovata, lanceolata, acuta, serrulata, subenervia, nervo nimirum minimo obsoleto basilari instructa, lutescenti-aurea, pulchre et luculenter reticulata, areolis anguste parallelogrammis oblique seriatis. Tegmina longe minora, in caulis parte aversà unicà serie disposita, erecto-appressa, subrotunda, apiculata, superne serrulata, enervia, concolora. Perichaetialia pauca, brevia, angusta, enervia. Pedunculus e vaginulà speciosà, cyathiformi, intus excavatà, magnà pistillorum infoecundatorum copià obsita, pone tegmina latitante, in facie caulis aversà axillaris, solitarius, arcuatus, inferne in conum depressum incrassatus, brevissimus, vix lineà longior, fusco-ferrugineus. Theca concolor, subexserta, erecta aut leviter inclinata, ovata, pulchre reticulata. Peristomii exterioris dentes sedecim lanceolati, incurviusculi, dense trabeculati, pallide succineo-lutescentes; interius, membrana lutescens, carinato-sulcata, in cilia sedecim dentibus longiora, pyramidata, imperforata, ciliolis singulis interpositis fissa. Annulus nullus. Operculum e basi subconicà acuminatum, acutissimum, thecà dilutius coloratum. Calyptra mitriformis, campanulato-ventricosa, basi integerrima, stylo persistente coronata.

Obs. Muscum pulcherrimum primamque inter muscos Jungermannioïdeos sedem tenentem, licet Hypopterygio affinissimum, ab eo tamen separatum voluit natura et pedunculi vaginulaeque in totà hac gente insolità indole genus proprium esse jussit. Hoc Belvisius ut pluries bene intellexit; illique assentientes hujusce ab eo instituti, a recentioribus neglecti imo abrogati generis restaurationem Bryologis omnibus haud ingratam fore confidimus.

Hic *) explicit totus Muscorum Olocarporum valde polymorphus amoenissimus cyclus, quos tramite nunc plano

---

*) Licet Apodanthum inter nostra muscorum genera ut pote suspectissimum, cum planta caule, foliis, calyptrà, columella destituta et tantum peristomio spurio, ut videtur, instructa, a muscis omnino excludenda sit, non receperimus, omne tamen quod ad scientiae historiam pertinet sedulo colligentes, genus istud, sicut a clarissimo

lucido, nunc salebroso tenebricosoque, a rudissimo illorum primordio nempe ab Archidio prima tantum imperfectaque musci elementa exhibente, usque ad Cyathophorum cum thecae regularitate ac venustate peristomiique omni numero completi perfectione, tum foliorum nitidissime seriatorum stipulàque adornatorum elegantià hunc cyclum digne claudens, deduximus. Cyathophorum praeprimis nobis est observandum; in se etenim belle conjungit quod Musci olocarpi et meristocarpi pulchrius quisque habent, nempe, hinc fructùs in Musco longe nobilioris quam in Jungermannià et multo artificiosioris nec satis in partibus subtilioribus mirandae fabricae, formam perfe-

---

auctere institutum est, hic exponere ratum duximus. Mox forte excutientur tenebrae quae in toto hoc argumento versantur.

APODANTHUS.

Apodanthus. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813.* n. *V. p. 20. t. XXXIII. f. 1.* Steud. *Nom. Crypt. p. 58.* Rafin.

Germ. *Fusslose.* Gall. *Apodanthe.*

Nomen graecae compositionis florem absque pedunculo designans a clar. auctore La Pylaie excogitatum.

Caracter essentialis. Peristomium simplex, dentibus octo integris pyramidatis erectis subreflexilibus aequidistantibus. Calyptra o. Theca aequalis, erecta, basi attenuata, sessilis.

Caracter sexualis....

Caracter naturalis. Plantulae fungoideae, paradoxae, omnium minimae, microscopicae, caule foliisque destitutae, e strato s. stromate thallove basilari nigrescente obliquo in formam rudem coni irregularis protracto emergentes. Inter Splachna in turfosis habitat. Vita occulta, siccitate valde debilitata, aquà rediviva, in solo fructificationis momento manifestata.

Apodanthus aphyllus (La Pyl.) capsulis oblongis sessilibus ovato-truncatis, peristomio octo-dentato dentibus integris reflexilibus erectisve lanceolatis. La Pyl. *Journ. Bot.* Desv. *1813. n. V. p. 22. t. XXXIII. f. 1. b.* Steud. *Nom. Crypt. p. 58.* Rafin.

Germ. *Blattlose Fusslose.* Gall. *Apodanthe sans feuilles.*

Inter Splachni ampullacei var. sanguinei caespitos e Suecià allatos et irrigatos clar. La Pylaie detexit.

Plantula valde pusilla, vix lineam metiens, fugacissima. Caetera in generis caracteribus vide.

De hàc stirpe nobis non visà, quae nobis potius ad fungos forte ad Pezizam pertinere videtur, plura quae dicamus non habemus.

etissimam: illinc foliorum istam elegantiam quam in Jungermanniis stipulatis caulescentibus deprehendimus quae tantâ arte ac industriâ, imo tam stupendo partium accessoriarum apparatu elaborata sunt ut oculos summopere delectent eorumque fructûs structura simplicissima, uniformis et quasi inculta non offendat, nec alia desideretur. Qui praeclari et de scientiâ amabili optime meriti Hookeri opera praestantissima studiose, ut et ipsi fecimus, versatus atque miratus est, is certe nobis assentietur.

MUSCI. SECTIO. II.

Schistocarpi.

CXXIV. ANDREAEA.

Tab. X.

Andreaea. *Mant. Musc. p. 206. Sp. Musc. I. p. 43.* Ehrh. *Hann. Mag. 1778.* Ejusd. *Beitr. I. p. 15. et 180.* Hedw. *Sp. Musc. p. 47.* Schwaegr. *Suppl. I. P. I. p. 42. et Suppl. II. P. I. p. 19.* Roehl. *Ann. der Wetter. Ges. III. p. 209—212.* Nees v. Esenb., Hornsch. et Sturm. *Bryol. Germ. p. CLIII.* Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 384. t. XI. f. 5—6.* Web. *Tab. Syn. Musc.* Hook. *Observ. on Andreaea in Trans. of Linn. Soc. Lond. X. p. 381.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 1. t. I.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 12.* Id. *in Mem. Soc. Linn. Par. I. p. 432. t. I. f. 1.* Steud. *Nom. Crypt. p. 57.* Hoffm. Schrad. Roth. Funck. La Marck. et Cand. etc. Jungermannia. Linn. Schreb. Juss. La Marck. Gmel. Vent. etc. Lichenastrum. Dill. Petrophila. N. *msc.*

Germ. *Steinmoos. Mohrenmoos.* Roehl. Gall. *Andrée. Petrophile.*

Nomen ab Ehrhardto hujusce generis conditore illi in memoriam Andreae inclyti pharmacopoli Hannoverani naturaeque perito scrutatori impositum, ab Hedwigio servatum atque sancitum.

Caracter essentialis. Peristomium nullum. Theca (Conioecium Ehrh.) basi in apophysin intumescens apiceque integra, medio longitudinaliter quadrifida, operculo adnato persistente. Calyptra thecam totam primum obtegens, demum subhorizontaliter rumpens, hemisphaerica, latere fissilis.

Semina copiosa, minuta, perfecte sphaerica, laevia, fusca.

Caracter sexualis. Flos, monoicus dioicusque, gemmaceus, masculus ad caulis apicem axillaris, foemineus terminalis. Genitalia maris tria ad septem, subpedicellata, paraphysibus numerosis longioribus, filiformibus aut apicem versus leniter incrassatis, aequaliter articulatis stipata; foeminea tria ad viginti, exparaphysata, unico foecundo.

Caracter naturalis. Plantae jungermannioideae, caespitosae, erectae, ramosae, fragiles, e rubro vel fusco nigricantes. Folia sparsa, imbricata, crassiuscula, cum et absque nervo, tenerrime et vix satis conspicue circulari-areolata, areolis in lineas parallelas digestis. Theca pusilla, erecta, breviter pedunculata, vix emergens, apophysi oblongâ vel turbinatâ substantiae pulposae adaucta. Pedunculus basi tumidiusculus, vaginulae brevissimae insertus. Operculum conicum minutum. Patria, hemisphaerium boreale orbis terrarum utriusque in zonâ glaciali et temperatâ, in montibus editioribus, rarius in collibus tumulisve planitiei. Alte in Alpes usque ad nives aeternas ascendunt. Sedes longe ab hominum domiciliis laboribusque in rupibus saxisque, nec in terrâ contra Belvisium qui terrestres loco citato dicit. Fructificatio parca. Vita dense caespitosa, perennis.

1. Foliis enerviis.

1\. *Andreaea rupestris* (Linn. Dill.) caule subramoso, foliis oblongo-lanceolatis falcato-secundis acutiusculis enerviis dorso papillosis, perichaetialibus laevibus erectis oblongis, pedunculo pallescente, thecâ turbinatâ. *Sp. Musc. I. p. 44.* Steud. *Nom. Crypt. p. 57.*

A. rupestris trunco simplici divisoque, foliis lanceolatis concavis obtusis dorso muriculatis, perigonialibus laevibus acutis oblongis, pedunculo pallide lutescente. Hedw. *Sp. Musc. p. 47. t. III. f. 2.* non bona. A. rupestris caule ramoso, foliis lanceolatis apice obliquis enervibus heteromallis. Schwaegr. *Suppl. I. P. II. p. 42.* A rupestris caule ramoso, foliis lanceolatis apice curvatis enerviis homomallis. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p. 384. t. XI. f. 5. 6.* Funck. *Moostasch. p. 9. t. 6.* Roehl. *Fl. Germ. III. p. 57.* A. rupestris caule ramoso, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis apice

falcatis enervibus subsecundis, perichaetialibus erectis oblongis marginibus involutis. Hook. *in Trans. of Linn. Soc. Lond. X. p. 391. t. XXXI. f. 2.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 2. t. VIII. Engl. Bot. t. 1277.* excl. Syn. Dill. et Smith. *Fl. Brit.* La Marck. et Cand. *Syn. Fl. Gall. n. 1193.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 42.*

A. alpina β. subsecunda. Wahlenb. *Fl. Lapp. p. 326. Mant. Musc. p. 207.*

Jungermannia rupestris, surculis teretibus foliis subulatis secundis. Linn. *Sp. Pl. p. 1601. Syst. Veg. p. 954.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1332. Fl. Suec. n. 920. Fl. Lapp. p. 342.* non tam e descriptione quae potius A. Rothii significat, quam ex ejus herbario. Caeterum Linnaeus duas illas species, ut plures alii nosquemet ipsi, commiscuit. *Act. Holm. 1789. p. 50.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 154.* Schrad. *Spic. Fl. Germ. p. 75.* Roth. *Fl. Germ. I. p. 485. III. p. 378.*

Lichenastrum alpinum, nigricans, foliis capillaceis reflexis. Dill. *Musc. p. 507. t. LXXIII. f. 40.?* Dillenius hanc cum A. Rothii commiscuit, ut ex ejus Herbario elucet; hinc ad quam amborum hoc synonymon pertineat ambigitur.

Germ. *Felsen-Steinmoos. Felsen-Mohrenmoos.* Roehl. Gall. *Petrophile des rochers.* Angl. *Dusky Rock Andraea.*

In rupibus montanis Scandinaviae, Angliae montibus Eboracensibus et Cambro-Wallicis Snowdon et Glyder ubi primus omnium Dillenius legit, Scotiae editioris montosis in rupibus siccis et madidis frequens, forte et in Hercynia ex Herbario Weberiano, licet Schraderus et Ehrhardtus nunquam ibi a se lectam affirment, densis fastigiatisque caespitibus habitat, paucis Botanicis extra Britanniam visa. Quae in aliis regionibus illius specimina reperta dicuntur, mihi omnia suspecta, nec in Valesia quamvis Candolleus auctor sit, repertam esse satis constat. Mera Scandinavica et Britannica esse videtur, forte tamen et Hercynica. Vere et aestate floret et fructificat. ♃.

Caulis suberectus, divisus, ramosus, uncialis, longior. Folia imbricata, subsecunda, oblongo-lanceolata, concava, apice obliquo falcata, obtusiuscula, integerrima, enervia, sub vitris augentioribus dorso papilloso-muriculata, tenuissime areolata, areolis irregulariter suborbicularibus paral-

lelo-seriatis, flavo-olivacea. Perichaetialia ovato-oblonga, marginibus involuta, arcte imbricata, interiora gradatim majora, omnia dorso laevia. Pedunculus terminalis, nunc perichaetio inclusus, nunc paulum supereminens, sesquilineam circiter longus, luteolus; siccitate demum fuscescens. Theca erecta, subimmersa, turbinata, apophysi obovatae insidens, in quatuor valvas longitudinaliter dehiscens, operculo conico, brevissimo, albicante, persistente frenatas fissa, calyptrae parte inferiore abruptà cincta, maturitate lutescens, basi albâ non dehiscente apophysin alteram superimpositam simulante. Calyptra tenerrima, campanulata, subhemisphaerica, membranacea, pallida, demum latere fissa. Columella thecae fere longitudine, oblongo-cylindracea, apice subacuminatâ.

Stirps dioica.

2. *Andreaea alpina* (Dill. Linn.) caule ramoso, foliis undique imbricatis spatulato-ovatis acuminatis rectis dorso sublaevibus, perichaetialibus oblongis acutis intimis pedunculum purpureum arcte ambientibus. *Mant. Musc. p.* 206. *Sp. Musc. I. p.* 45. Steud. *Nom. Crypt. p.* 57.

A. alpina foliis lanceolatis acutiusculis dorso laevi, pedunculo purpureo. Hedw. *Sp. Musc. p.* 49. *t. VII. f. p.* A. alpina, caule ramoso, foliis lanceolatis apice aequalibus enervibus patentibus. Schwaegr. *Suppl. I. p.* 42. A. alpina caule ramoso, foliis lanceolatis enerviis undique patentibus. Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p.* 383. *t. XI. f.* 3 *et* 4. Voit. *Musc. Herbip. p.* 130. Ficin. *Fl. Dresd. II. p.* 37. *t. I. f.* 41. 42. Funck. *Moostasch. p.* 9. *t.* 6. *) Ejusd *Fasc. Crypt. I. n.* 21. Roehl. *Fl. Germ. III. p.* 57. Bland. *Fasc. IV.* Schleich. *Cent. II.* A. alpina caule ramoso, foliis oblongo-spatulatis apiculatis enervibus concavis undique imbricatis, perichaetialibus oblongis acutis interioribus circa pedunculum circuminvolutis. Hook. *in Trans. of Linn. Soc. X. p.* 388. *t. XXXI. f.* 1. Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p.* 1. *t. VIII.* Grev. *in Mem. of Werner. Soc. III. p.* 425. Smith. *Fl. Brit. III. p.* 1179. La Marck. et

*) In nostro exemplari certe ex inadvertentiâ Andreaeam Rothii nec alpinam habemus.

Cand. *Fl. Franç. I. p. 450.* Eorumd. *Syn. n. 1194.* Moug. et Nestl. *n. 115.* Pal. Beauv. *Prodr. p. 42.*

A. petrophila. Ehrh. *Beyt. I. p. 192.* Hoffm. *Deut. Fl. II. p. 80.* Schrad. *Syst. Samml. Crypt. Gew. II. Lief. n. 21.* Roth. *Fl. Germ. III. p. 359.* A. lithophila. Rabusch.

Jungermannia alpina, surculis teretibus, foliis ovatis patentibus, calycibus imbricatis. Linn. *Sp. Pl. p. 1601. Syst. Veg. p. 954.* Gmel. *Syst. Nat. II. p. 1362.* Web. *Spic. Fl. Goett. p. 152. Fl. Dan. t. 1002. f. 1. Act. Holm. 1789. p. 50. Fl. Lapp. p. 343.* Huds. *Fl. Angl. p. 512.* With. 882. Hull. 281. Lightf. *Fl. Scot. II. p. 787.* Dicks. *H. Sicc. Fasc. II. n. 23.*

Lichenastrum alpinum atro-rubens, teres, calycibus squamosis. Dill. *Musc. p. 506. t. LXXIII. f. 39.*

Germ. *Alpen-Steinmoos. Alpen-Mohrenmoos.* Roehl. Gall. *Petrophile des Alpes.* Angl. *Chocolate alpine Andreaea.* Smith.

In totius Europae vel hyperboreae frigidissimae ut pote in Spitzbergen nuperius a Scoresby observata, et Americae borealis in insulâ Terre Neuve unde clar. Pylaesius retulit in rupibus cautibusque tam siccis quam madidis caespitibus condensatis fastigiatis habitat. Dillenius primus omnium in palustribus montium Cader Ideris et Snowdon et circa Llanberris copiosissime legit; serius in verticibus montium Scotiae editioris nempe Ben-Lawers, Ben-y-more et Ben Nevis satis frequens reperta est. In tota Germaniâ et Helvetiâ nec non in Vogeso Galliae vulgaris est. Nobis autem in totius Europae mediae et australis, in Alpibus, Jurâ, monte Dor Averniae, Apenninis, Pyrenaeis orientalibus, monte Serrato Hispaniae etc. crebro occurrit. Colore atro-purpureo oculos allicit. Vere fructificat. ♃.

Adeo praecedenti similis ut aegre pro specie propriâ habeamus, et illam describere supervacaneum foret. Equidem folia imbricata, erecto-patula, obovata vel e basi oblongâ spatulata, apice rotundata cum mucrone perbrevi, recta, nec secunda, falcata, rubentia vel subflavicantia aliquid specifici habere videntur; at criteria illa e formâ foliorum in illâ obliquorum reflexiusculorum subsecundorum, in hâc rectorum undique imbricatorum desumpta vix satis constantia firmaque sunt cum utriusque specimina nobis visa in quibus utraque forma plus minus modificata occurrit; nec

superficies papilloso-mariculata foliorum priori propria est, cum in alpinâ, testibus MOHRO et PLATBELIO nostro etiam aliquid simile, licet minus luculenter, semper deprehendatur. ROEHLINGIO igitur praeeunte et MOHRO vix dissentiente et tantum in Britannorum gratiam hanc ut propriam speciem sistente, qui A. rupestrem et alpinam pro unius ejusdemque speciei varietatibus insignibus constantibus habebunt vix erroris redarguentur.

Variat:

β. *flavicans* caulibus elongatis triuncialibus et ultra filiformibus, foliis laxe imbricatis flavicantibus. HOOK. *loc. cit.* p. 389.

In monte Ben Nevis Scotiae. HOOKER.

γ. *compacta* caulibus dense pulvinatis strictissimis, foliis arcte imbricatis. HOOK. *ibid.*

In eodem loco. HOOKER.

2. Foliis nervatis.

3. *Andreaea Rothii* (ROTH. WEB. et MOHR.) caule simpliciusculo, foliis laxe imbricatis lanceolato-subulatis falcatis secundis solidinerviis sublaevibus, perichaetialibus oblongis enerviis aequalibus mucronatis.

A. Rothii caule subramoso, foliis lanceolato-subulatis solidinervibus secundis, perichaetii ovatis convolutis enervibus. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. 1. p. 19. t. CVI.* A. Rothii caule simpliciusculo, foliis lanceolatis subulatis incurvis homomallis. WEB. et MOHR. *Bot. Tasch. p. 386. t. XI. f. 7. 8.* EORUND. *Arch. der Syst. Nat. Gesch. p. 115. t. IV., f. 2.* ROEHL. *Deut. Fl. III. p. 57.* ID. *in Ann. Wetter. Ges. III. p. 211. 212.* FUNCK. *Moostasch. p. 9. t. 6.* STURM. *Fl. Germ. Crypt. XII.* A. Rothii caule simpliciusculo, foliis lanceolato-subulatis falcatis secundis uninervibus fragilibus, perichaetialibus oblongis enervibus margine involutis. HOOK. *in Trans. of Linn. Soc. X. p. 391. t. XXXI. f. 3.* HOOK. et TAYL. *Musc. Brit. p. 2. t. VIII. Engl. Bot. t. 2162.* MOUG. et NESTL. *n. 116.*

A. rupestris. *Mant. Musc. p. 206.* STEUD. *Nom. Crypt. p. 57.* ROTH. *Neu. Beytr. p. 234—236.* BLAND. *Fasc. V.* A. rupestris, foliis ovato-subulatis secundis uninervibus, perichaetialibus aequalibus mucronatis. WAHLENB. *Fl. Lapp. p. 306.* SMITH.

Fl. Brit. III. p. 1178. Turn. *Musc. Hib. p. 14.*, et plures alii qui nervum praetervidentes cum A. alpinae varietate rupestri commiscuerunt.

Jungermannia rupestris. Linn. *Fl. Suec. n. 1045.*; forte ejusd. *Sp. Pl. p. 1601.?*

Lichenastrum alpinum, nigricans, foliis capillaribus reflexis. Dill. *Musc. p. 507. t. LXXIII. f. 40.?* E descriptione.

Germ. *Roth's Steinmoos.* Gall. *Petrophile de Roth.* Angl. *Roth's Andraea.*

In Alpibus alpinisque Lapponiae, Sueciae, Britanniae, Thuringiae, ubi D. Voit prope Kleintabartz in rupibus rubris arenaceis (*rothe todte liegende,*) invenit in Germanià inferiore ad cippos lapideos sepulchrales, in monte Vogeso Galliae et in Armoricà ubi solus La Pylaie in montibus Arrhées, montibus Nigris, in collibus prope Kimerch circa La Feuillée et in monte St. Michel legit, tandem et in Serra de Gerez Lusitaniae unde clar. Link retulit, dense caespitosa in rupibus habitat. In totà Britannià praesertim in Scotià satis vulgaris. Prope Bantry Hiberniae adeo copiósa est, teste Miss Hutchins, ut montes eà toti obducti inde nigrescant. Vere fructificat. ♃.

Caulis ascendens, erectusve, parce subfastigiato-ramosus, basi denudatus. Folia laxe imbricata, lanceolato-acuminata, falcato-secunda, margine integerrima, nervo crasso ferrugineo continuo instructa, dorso sublaevia, eleganstissime reticulata, areolis exacte circularibus parallelo-seriatis, e viridi luteo-brunnea, sicca nigrescentia. Perichaetialia pauca, caeteris breviora, in cylindrum convoluta, enervia. Pedunculus e vaginulà obesa rectus, crassus, rigidus subsesquilinearis, e luteo brunneus. Theca obconica, basi truncata, latere in quatuor valvulas fissa, brunnea. Operculum brevissimum, persistens. „Calyptra brevissima hemisphaerica, mucronata, latere fissa, junior fusco-brunnea.“ Schwaegr.

Stirps monoica. Flos masculus subterminalis paraphysibus instructus, foemineus terminalis, exparaphysatus. Utriusque genitalia pauca.

Obs.. Nomen specificum Mohrianum clari detectoris memoriam servans restituimus, ut par est et ad omnem confusionem in posterum vitandam.

4. *Andreaea nivalis* (Hook.) caule ramoso, foliis laxe imbricatis lanceolato-falcatis secundis nervo continuo, perichaetialibus conformibus.

A. nivalis caule ramoso, foliis laxe imbricatis lanceolatis subfalcatis secundis uninervibus, perichaetialibus conformibus. Hook. *in Trans. of Linn. Soc. X. p. 395. t. XXXI. f. 4.* Hook. et Tayl. *Musc. Brit. p. 2. t. VIII. Engl. Bot. t. 2507.* A. nivalis caule subramoso, foliis lanceolatis solidinervibus subfalcatis, perichaetii caulinorum similibus. Schwaegr. *Suppl. II. P. I. p. 20.* Steud. *Nom. Crypt. p. 57.*

Germ. *Schnee-Steinmoos.* Gall. *Petrophile des neiges.* Angl. *Snow-Andraea.*

In rupibus verticis Ben Nevis Scotiae ad extremitatem orientalem clar. Hooker et Borrer detexerunt. In summis Alpibus Helveticis etiam habitat auctore Hookero utque e speciminibus jam anno 1802 in monte Brévan Sabaudiae a clar. Dejean lectis mecumque communicatis videmus. Juga superiora muscosa Alpium tenet, caespitibusque densissimis fastigiatis vivit. Aestate fructificat. ♃.

Caulis erectus, gracilis, filiformis, subdichotomo-divisus, divisionibus parce breviterque ramosis, totius gentis elatissimus, triuncialis, longior, inferne subnudus. Folia dissita, vix imbricata dicenda, anguste oblongo-lanceolata, acuminata, subfalcato-secunda, planiuscula, nervo crassiusculo rubescente ad apicem usque pertingente, margine integerrima, minutissime circulari-areolata, fusco-viridia, suprema pallidiora. Perichaetialia caulinis similia. Pedunculus thecae longitudine. Caetera ut in praecedente.

Staturâ congeneres valde superat unde facile dignoscitur. A praecedente distinguunt folia longius lanceolata, flexilia, texturae tenuioris colorisque pallidioris, ut et perichaetialia caulinis omnino similia, nec, ut in A. Rothii, oblonga, obtusiuscula, convoluta, intima enervia.

SUPPLEMENTUM
AD
VOLUMEN SECUNDUM.

PALUDELLA. *II. p. 1.*

Paludella. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 27. t. CLXI.* Bryum. ARNOTT.

Paludella squarrosa. II. p. 1.

P. squarosa. SCHWAEGR. *ibid.* ubi e mendo typographico Mnium squarrosum BRID. *Mant.* pro Paludella squarrosa legitur.

In insulà Terre Neuve. LA PYLAIE.

Stirps dioica, genitalibus masculis paraphysibusque his longioribus subclavatis copiosissimis.

Obs. Plura peristomia hujusce musci nuperime magno studio exploravimus, ciliaque semper nobis imperforata visa, contra clariss. SCHWAEGRICHENIUS lacunia nonnullis linearibus angustissimis pertusa dicit, et forte eodem jure; fieri etenim potest ut carina interdum e nimià pressione, ut in muscis saepe accidit, passim hiscat et lacunas simulet. Puncta intermedia, obsoletissima, vix discernenda, SCHWAEGRICHENIO non visa, observavit et delineavit beat. LUDWIGIUS oculatissimus.

MNIUM. *II. p. 3.*

Mnium. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 20.* Bryum. ARNOTT.

Mnium androgynum. II. p. 5.

In Terre Neuve. LA PYLAIE.

Mnium palustre. II. p. 7.

In insulà Terre Neuve. LA PYLAIE. In Peruvià. HAENKE. *Reliq. Haenk. Fasc. I. p. 43.*

Mnium turgidum. II. p. 11.

In Groenlandià. *Herb.* CAND.

8. *Mnium fasciculare* (FUNCK. BRID.) caule erecto diviso ramoso, ramulis brevissimis, foliis imbricatis late ovatis obtusis integerrimis subruptinerviis papillosis, pseudopodiis terminalibus. Ic. null. †.

M. palustre? Funck. mst.

Germ. *Bündelförmiger Streifkopf.* Gall. *Mnie fasciculé.*

In Alpibus Carinthiacis clar. Funck. detexit et communicavit. ♃.

Plura equidem Mnii palustris habet; at folia duplo breviora, obtusa, latiora, apice integerrima nec denticulata ut et areolatio paulo alia distinguunt. Habitus insuper diversus; in Mnio palustri caulis dichotomus, rami elongati simplices; in hoc caulis divisus ramis ipsis compositis, ramulis brevissimis, fasciculari-foliosis saepe ad idem latus versis ut in Racomitrio fasciculari. Pseudopodia ut in M. palustri frequentia. Fructus desideratus.

A M. turgido, cui satis simile est, foliis planiusculis nec concavis, rotundis, subtilius areolatis et toto habitu differt. Insuper in Mnio turgido nunquam pseudopodia visa.

Obs. In M. fasciculari, sicut in palustri, areolae foliorum basilares diaphanae, subquadratae; caeterae minores, circulares et in M. palustri lineâ circulari integriusculâ vel interruptâ in medio inscripta quae in fasciculari plerumque deest.

9. *Mnium punctulatum* (Dumont d'Urv. Brid.) caule erecto ramoso, foliis confertis subspatulato-ovatis rependo-acuminatis argute serratis solidinerviis papillosis tortilibus, areolis intus punctulatis. Ic. null. †.

Germ. *Getüpfelter Streifkopf.* Gall. *Mnie pointillé.*

In insulis Maloninis (Falkland) habitat. Clar. Dumont d'Urville detexit et communicavit. Sterile tantum vidimus. ♃.

Foliis argutissime serrulatis ab omnibus congeneribus differt. Foliorum areolae basilares maximae, diaphanae, subpolygrammaticae, superioribus minoribus, supremis e quadrato-circularibus, non facile discernendis, punctula mentientibus parenchymatosis. Color inferne nigricans, superne stygius ut in Cinclidio stygio cui affine videtur. Folia non marginata, saepe in spinulam, solo nervo superstite, humiditate mutata.

Quid est Mnium gracile Schleicher, in monte Morâ Helvetiae ad lacum quendam lectum?

Obs. Mnia a Pollis, quibus invitâ naturâ a multis associantur foliorum areolatione diversissimâ tenuissimâ circulari longe recedunt.

PHILONOTIS. *II. p. 15.*

Philonotis fontana. II. p. 18.
In Terre Neuve. LA PYLAIE.

γ. alpina. II. p. 20.
In monte Rosa. *Herb.* CAND.

ζ. falcata.
Bartramia falcata. FUNCH. *Fasc. XXXIII. Pl. Crypt. p. 652.*
In Alpibus Tyrolensibus, in Achenthal, Schlehrn, Seusseralpe etc. in udis. FUNCK.

Philonotis Marchica. II. p. 23.
In pratis humidis circa Kaiserslautern. KOCH. Circa Bipontium. BRUCH. In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

Philonotis sphaericarpa. II. p. 25.
In insulâ Ascensionis ubi clar. DUMONT D'URVILLE legit et humanissime communicavit.

MEGALANGIUM. *II. p. 28.*

Megalangium Kunthii. II. p. 29.
Bryum megalocarpon. FEE. *Crypt. Ecorc. Offic. Exot. p. 142. t. XXXIV.*
In aaborum cortice vivere, nobis haud probabile; clar. FEE in loco laudato declarat.

CRYPTOPODIUM. *II. p. 30.*

Cryptoseta. HOOK. *mst.* Bryum. ARNOTT.

Cryptopodium bartramioides. II. p. 31.
Bryum bartramioides, caule foemineo simplici, masculo dendroideo, foliis lineari-subulatis dentatis rigidis, capsulâ immersâ erectâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 25. t. CLX.*
In insulis Sandwicensibus. GAUDICHAUD qui specimina inde relata spithamaea cum SCHWAEGRICHENIO communicavit.
Caulis foemineus omnino simplex nec ramosus. Masculus SCHWAEGRICHENII fide valde ramosus, dendroideus. Foliorum areolatio subquadrata. Theca e basi protuberante pseudapophysata SCHWAEGR., contra HOOKERIUM qui ex ovato cylindraceam sistit. Membrana basilaris ciliis triplo brevior ex icone Hookerianâ, ciliorum longitudine e Schwaegrichenianâ. Cilia huic lacunis tribus parvulis pertusa, illi ex icone imperforata. Ciliola huic solitaria, illi bina.
His contradictionibus in plantâ quam non vidimus moti

caracteres generis equidem naturalis at ambigui in methodo ita proponendos censemus.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim lanceolato-acuminati, reflexi. Interius, membrana carinato-sulcata in cilia sedecim sub perforata, ciliis singulis binisve interjectis, apice fissa. Calyptra cuculliformis. Theca aequalis, basi protuberante pseudoapophysata, brevipes.

Semina....

Caracter sexualis. Flos dioicus, terminalis. Genitalia mascula copiosa paraphysibus paulo longioribus stipata; foeminea pauciora, uno fertili.

Caracter naturalis. Vide *Bryol. Univ. II. p. 30.*

Genus proprium. Peristomium equidem propemodum Bryi; at ab illo separatur habitu, foliis, thecâ praesertim pseudoapophysatâ, brachypodiâ, foliis subimmersâ, quod Bryo alienissimum est. Bartramiae autem multo propius e caracteribus naturalibus a nobis declaratis accedit; imo si peristomii cilia in duo crura abeant, ut fieri potest e lacunis in carinâ, Bartramiam habebimus.

BARTRAMIA. *II. p. 32.*

Bartramia. ARNOTT. *ibid. p. 272.*

1. Brevisetae.

Bartramia Halleriana. II. p. 33.

Exotica etiam esse videtur e speciminibus probabiliter peregrinae originis ex Herbario Commersiano nobis a clar. FEE communicatis.

Bartramia arcuata. II. p. 35.

Clar. HOOKERUS ad cataractam of Ladore in Cumberlandiâ legit.

2. Longisetae.

Bartramia gigantea. II. p. 36.

B. gigantea caule crasso apice ramuloso, foliis lanceolato-acuminatis plicato-striatis patentibus rigidis, pedunculo longo, capsulâ erectiusculâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 30. t. CLXI.*

In insulâ van Diemen fructificantem clar. BROWNIUS legit et cum SCHWAEGRICHENIO communicavit qui genus jam diu a se bene intellectum observationibus suis novissime confirmavit.

Descriptioni nostrae *Bryol. Univ. II. p. 36.* e Schwaegrichenio addatur:

„Vaginula teres, paraphysibus filiformibus subpilosa. Pe-„dunculus unciam sesquialteram aut duas longus, basi ple-„rumque paulum arcuatus, rigidus, non torlilis, ferrugi-„neus. Capsula ovata, erecta aut erectiuscula, madore fere „aequalis, siccitate paulum inaequalis, stellata, badio-fusca. „Peristomii externi et interni dentes lineari-lanceolati, ul-„tra medium pertusi, repente angustiores, transversim sul-„cati, externi fusci, interni cum suâ membranâ lutei. Oper-„culum convexum cum mucrone, ruso-badii." Schwaegr. Calyptra non visa.

B. patenti *II. p. 39.* ad calcem inseratur:

Bartramia brevifolia (Humb. et Bonpl. Brid.) caule erecto ramoso, ramis strictis subscopariis, foliis lineari-lanceolatis serrulatis papilloso-scabris patentiusculis siccitate appressis, thecâ ovatâ subhorizontali. Ic. null. †.

B. patens. Kunth. *Syn. Pl. Aequin. II. p. 55.*

Germ. *Kurzblättriges Apfelmoos.* Gall. *Pommette à feuilles courtes.*

In sylvis Cinchonae Americae Aequinoctialis prope Loxam caespitose habitat. ♃.

A Bartramiâ patenti, e speciminibus a clarissimo et humanissimo Kunthio communicatis diversissima habitu terete nec planiusculo, foliis duplo brevioribus, papilloso-muriculatis nec laevibus, humiditate patentiusculis strictis siccitate valde appressis nec in statu utroque humido siccoque valde patentibus, discriminibus laevioribus omissis.

Species peculiaris, distincta.

Bartramia pomiformis. II. p. 39.

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

Bartramia crispa. II. p. 44.

Ibidem.

Bartramia compacta. II. p. 44.

Equidem Bartramiae strictae, ut de eâ nondum visâ conjecturam fecimus, affinissima, simillima; at, ut nunc e speciminibus a clar. Kunthio communicatis videmus, longe tennior et thecâ laevi nec striatâ affatim ab illâ distincta. Pedunculus insuper duplo brevior.

FUNARIA. *H. p. 49.*

Funaria. Arnott. *ibid. p. 275.*

1. Thecâ sulcatâ.

Funaria hygrometrica. H. p. 51.

In insulâ Terre Neuve, La Pylaie. In portu Jackson Novae Hollandiae.

Variat:

δ. *minor* partibus omnibus duplo minoribus.

Funaria minor. Delile *Fl. Aegypt. Illust. p. 31. n. 957.*

Cahirae ad rivulorum muros. Delile.

ε. *Weinmannii* pallida, thecâ breviore.

Funaria Weinmannii. Nees. v. Esenbeck. *mst.*

In villâ regiâ Pawloska prope Petropolin clar. Hortulanus Caesareus Weinmann detexit. Clar. Nees v. Esenbeck communicavit.

Pulchella, nitida, flavescens, thecâ breviore non adeo profunde sulcatâ utens. Caetera omnia ut in F. hygrometricâ. Pedunculus pariter madore gyroflexus, et caracterem genuine specificum, cujus ope ab illâ distinguerem non inveni. Varietas autem valde spectabilis est.

10. *Funaria ramificans* (La Pylaie. Brid.) caule erecto simplici ramosoque, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis integerrimis marginatis sublineari-areolatis, thecae pyriformis cernuae sulcatae operculo planissimo. Ic. null. †.

Funaria. La Pylaie. *mst.*

Germ. *Aestiges Drehmoos.* Gall. *Cordette rameuse.*

In insulâ Terre Neuve laxe caespitosa habitat. Clar. La Pylaie detexit et communicavit.

Caulis erectus, brevissimus, vix quadrilinearis, basi nudiusculus, nunc simplex nunc superne ramosiusculus, ramulis tribus vel quatuor, interdum etiam inferne innovans. Folia congesta, humiditate ac siccitate appressa, oblongolanceolata, e nervo excurrente acuminata, integerrima, areolis basilaribus parallelogrammis, superioribus angustioribus oblongis tandemque linearibus, e lurido sordide viridia. Pedunculus terminalis, solitarius, subunciales, rarius paulo longior, erectus nec arcuatus nec gyroflexus, parce tortilis, e badio subspadiceus. Theca e basi angustiore sensim dilatata, pyriformis, cernua, profunde sulcata, spa-

dicea. Peristomium et annulus generis. Operculum planissimum, lutescens, limbo purpureo. Calyptra ventricoso-cuculliformis, viridi-fusca.

Ab omnibus congeneribus foliorum areolatione diversissimâ tandem lineari, a plerisque operculo planissimo et caule saepius ramificante, ab Hygrometricâ, cujus habitum refert sed longe tenuiorem, pedunculo erecto nec gyrante, vix tortili facile dignoscenda.

1. *Funaria Campylopus* (Brid.) caule erecto simplici, foliis subvaginantibus latissime oblongo-lanceolatis acuminatis, thecae obovatae pendulae laeviusculae pedunculo flexuoso madore arcuato, operculo convexo. Ic. null. †.

Germ. *Krummfüssiges Drehmoos.* Gall. *Cordette Torpied.*

In insulâ Bourbonis inter Barbulas sporadea habitat. ♃.

Species propria, nitida, pedunculis pallidissime rubellis, subsemuncialibus, siccitate flexuosis, humiditate in collum cygneum pulcherrime arcuatis, instar Campylopodum, at nec gyrantibus nec tortilibus, ut et thecâ non elongato-pyriformi sed obovatâ crassiusculâ subcernuâ, vage et obsolete striatâ, humiditate laeviusculâ, et operculo convexo a F. hygrometricâ specifice distincta. Praeterea statura duplo triplove minor; folia latiora brevioraque; color pulcherrime flavicans. Caetera, foliorum areolatio, peristomium, calyptra omnino F. hygrometricae.

Funaria calvescens. II. p. 53.

In Brasiliâ frequens. Clar. Persoon et Fee ibi copiosissime lectam dederunt.

2. Thecâ laevi.

Funaria Muehlenbergii. II. p. 55.

Circa Falaise in Normandiâ. D. de Brebisson.

Funaria Fontanesii. II. p. 56.

In Brasiliâ e speciminibus a clar. Persoon communicatis.

MEESIA. *II. p. 65.*

Bryum. Arnott.

Meesia uliginosa. II. p. 66.

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

7. *Meesia alpina.*

Meesia alpina. FUNCK. *Bot. Zeit.* 1826. p. 274.

GERM. *Alpen-Bruchmoos.* GALL. *Mésiette des Alpes.*

Clar. FUNCK in alpibus Germanicis detexit; diligentissimus FLEISCHER nuperius in monte Baldo et in Seisseralpe etiam legit.

Nondum descripta, nobis ignota.

DIPLOCOMIUM. *II. p. 65.*

Bryum. ARNOTT.

Diplocomium hexastichum. II. p. 68. FUNCK. *Fasc. Crypt. XXXIII. n. 653.*

Circa Ratisbonam? EMMERICH. Prope Bipontium? BRUCH.

TIMMIA. *II. p. 68.*

Timmia. ARNOTT.

Timmia Megapolitana β. Bavarica. II. p. 71.

In monte Pinifero. FUNCK.

ORDO IV.

Epistomi.

1. Stomate edentulo.

CALYMPERES. *II. p. 85.*

Calymperes. ARNOTT. *ibid. p. 252.*

Calymperes Afzelii. II. p. 86.

In insulâ Rawack Archipelagi Moluccensis.

Calymperes lonchophyllum. II. p. 88.

In Cayennâ lectum dedit clar. FER.

2. Stomate dentato vel squamato.

DIPHYSCIUM. *II. p. 325.*

Diphyscium. ARNOTT. *ibid. p. 257.*

Diphyscium foliosum. I. p. 326.

β. Dominghense, foliis pluribus apice albido diaphanis.

In Hispaniolâ lectum habemus. Forte species propria.

BUXBAUMIA. I. p. 328.

Buxbaumia. ARNOTT. *ibid. p. 227.*

Buxbaumia indusiata. I. p. 331.

B. aphylla β. viridis. CAND. *Fl. Franç. Suppl. p. 293.*

In monte Pilatia CANDOLLEO 1809 lecta.

„An status morbosus Buxbaumiae aphyllae? An „species distincta?"

Ita clarissimus CANDOLLEUS qui primus omnium B. indusiatam nostram observasse et intellexisse videtur. Unicuique suum.

PSILOPILUM. *II. p. 95.*

Polytrichum. ARNOTT.

Psilopilum arcticum. II. p. 96.

Polytrichum laevigatum, humile, simplex, foliis erectis subimbricatis integerrimis, capsulâ ovatâ cernuâ, operculo e convexo rostrato calyptrâ glabrâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 18. t. CLVII.*

Obs. Operculum nobis subconicum breve dictum e SCHWAEGRICHENII autoptae declaratione potius e convexo rostratum dicendum.

CATHARINEA. *II. p. 97.*

Polytrichum. ARNOTT.

Catharinea angustata. II. p. 105.

In insulâ Terre Neuve: LA PYLAIE.

Catharinea Magellanica. II. p. 106.

In insulis Malouinis. *Ann. Soc. Linn. Par. 1805. p. 597.*

Obscurae.

Catharinea pseudopolytrichum. (RADDI.) RADDI. *Critt. Bras. p. 10. Act. Soc. Ital. Scient. XVIII. p. 33. t. IV. f. 3.* †.

GERM. *Afterwiderthon-Schirmmoos.* GALL. *Catherinette faux-Polytric.*

Abunde in montibus la Serra do Frade dictis in Brasiliâ. RADDI.

Plura quae de hac stirpe nobis incognitâ dicamus non habemus.

Catharinea tenuirostris. *II. p. 104.*

Polytrichum tenuirostre, simplex, foliis erectis carinatis integerrimis, capsulâ ovatâ basi foraminulosâ, operculo conico subulato. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 16. t. CLVII.*

„Calyptra subulata, capsulae longitudine, glabra badia." An apicem versus paraphysiphora sit nec ne ignoratur, cum auctor tantum inchoatam viderit. Si omnino glabra sit, planta nostra non Catharinea sed Psilopilum erit.

POGONATUM. *II. p. 107.*

Polytrichum. ARNOTT. *ibid.*

1. Foliis tortilibus.

Pogonatum tortile. II. p. 108.

In insulis Sandwicensibus. DUMONT D'URVILLE.

Pogonato laterali *II. p. 111.* ad calcem inseratur:

21. *Pogonatum intertextum* (LA PYLAIE. BRID.) caule gracili longe nudo innovanti-ramoso proliferoque, foliis e basi latiusculâ lanceolatis obtusiusculis laxe serratis siccitate incurvis intertextis, thecae elongatae inclinatae operculo convexo-rostellato. Ic. null. †.

GERM. *Durchgewebte Filzmütze.* GALL. *Pogone à feuilles entrelacées.*

In insulâ Terre Neuve caespitosè habitat. Clar. LA PYLAIE detexit et communicavit.

Caulis erectus, gracilis, sesunciam ad uncias duas metiens, inferne longe nudus, inde squamulosus squamulis sensim in folia abeuntibus, nigricans, nunc superne ramosus, nunc e foliorum infimorum rosulâ prolifer. Folia inferiora laxa, superiora paulo magis conferta, patenti-reflexiuscula, siccitate incurva intertextaque, e basi latiusculâ lineari-lanceolata, obtusiuscula, margine laxe serrata, nervo lamellato unduloso continuo instructa, e ferrugineo lurido-viridia, areolis basilaribus parallelogrammis, superioribus subquadratis, tandem subcircularibus. Pedunculus erectus, terminalis, rarius ex innovatione hypogynaeâ pseudolateralis, circiter uncialis vel paulo longior, badius, senio nigricans subtortilis. Ocrea longa. Theca erectiuscula, oblonga, e basi sensim attenuata, evacuata fere obconica orificio dilatato, badia. Peristomii dentes triginta duo, solito longiores, inflexi, thecae concolores. Epiphragma tha-

tescens. Operculum e basi convexo-depressâ spadiceâ rostellatum. Calyptra minima, indumento villoso elongato rufescenti-luteo.

A Pogonato laterali mihi non viso, quod e Menziesii descriptione proxime referre videtur, distinctum caule multo breviore longissime nudo, thecâ suberectâ oblongâ nec cylindricâ et operculo e convexo rostrato nec e conico acuminato. Caetera autem communia habet; folia similia caulis pariter prolifer at setae aliquando pseudolaterales, pleramque tamen in meis speciminibus terminales. An mera illius varietas?

Pogonatum dendroides. II. p. 112.

Polytrichum dendroides. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 2.*

2. Foliis rectis.

* Caule simplici.

Pogonatum brachyphyllum. II. p. 113.

Polytrichum brachyphyllum, subacaule, foliis oblongis carinatis integerrimis capsulâ dimidiâ brevioribus, capsulâ laevi oblongâ ascendente. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 15. t. CLVI.*

Pogonatum brevicaule. II. p. 114.

Polytrichum Pensylvanicum, caule brevissimo, foliis lanceolato-acuminatis appressis subintegerrimis, capsulâ cylindricâ erectâ, pedunculo apice incrassato. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 14.*

Circa Halifax Novae Scotiae. MENZIES.

Obs. Nomen brevicaule Belvisianum retinendum utpote aptius et antiquius, e jure omnibus Botanicis praecipue clar. SCHWAEGRICHENIO sacro-sancto. Cur HEDWIGIUS in Pensylvanicum commutaverit non capimus. An forte quod tantum specimina Pensylvanica hujusce musci ei cognita fuerunt?

Pogonatum aloides. II. p. 119.

In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

** Caule ramoso.

Pogonatum subulatum. II. p. 122.

Polytrichum subulatum, simplex, foliis lanceolatis carinatis margine dorsoque serratis seminervibus, capsulâ cy-

lindricâ, operculo subulato. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 13. t. CLV.*

„A Polytricho aloide differt operculo conico longo, calyptrâ subulatâ nec conicâ, foliis tenuibus.“ SCHWAEGRICHEN.

Pogonatum dentatum. II. p. 122.

Polytrichum dentatum, caule subramoso fastigiato, foliis lanceolatis spinoso-dentatis, capsulis ovatis erectiusculis, calyptrâ pilosâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 11. t. CLV.*

Obs. Peristomii dentes MENZIESIO minuti dicti; contra SCHWAEGRICHENIO pro generis ratione longi. Cui credendum? De non visis pronuntiare nostrum non est.

Pogonatum urnigerum. II. p. 124.

In insulâ Terre Neuve. LA PYLAIE.

22. *Pogonatum Pylaesii* (LA PYL. BRID.) caule erecto subramoso, foliis patenti-reflexiusculis e basi latiore diaphanâ lineari-subulatis cartilagineo-serratis, thecae cylindraceae subarcuatae inclinatae operculo e convexiusculo rostellato. Ic. null. †.

GERM. *Pylaisische Filzmütze.* GALL. *Pogone de la Pylaie.*

In insulâ Terre Neuve habitat. Clar. LA PYLAIE detexit et communicavit.

A Pogonato urnigero simili differt. 1. Staturâ elatiore, habitu firmiore, caule minus ramoso. 2. Foliis multo patentioribus subreflexis duplo longioribus angustioribusque lineari-subulatis nec lanceolatis, siccitate canaliculatis nec humiditate explanatis. 3. Setâ flexuosâ. 4. Thecâ longiore, inclinatâ, subinaequali. 5. Peristomii dentibus sexaginta et quatuor, nunc pluribus nunc paucioribus prout dentes qui saepe ad basin usque finduntur pro uno vel duobus habeantur, ut in congeneribus fieri amat. In P. urnigero autem semper triginta duos invenimus.

Species pulchra, distinctissima, biuncialis imo longior. Calyptrae junioris indumentum valde elongatum, albo-rufescens. Color totius plantae illaete viridis.

23. *Pogonatum semiangulatum* (PERSOON. BRID.) caule erecto simplici innovanteque ramosiusculo, foliis patenti-strictis siccitate appressis lanceolatis obtusiusculis marginato-ser-

ratis, thecâ cernuâ ex ovato subquadratâ, operculo convexo curvirostro. Ic. null. †.

GERM. *Halbeckige Filzmütze.* GALL. *Pogone mi-anguleux.*

In Brasiliâ habitat. Clar. PERSOON communicavit.

Caulis erectus, elongatus, tri-quadriuncialis, simplex, rarius innovando-ramosiusculus, inferne subnudus, superne dense foliosus. Folia patula, stricta, siccitate cauli appressa, e basi latiore diaphanâ lanceolata, obtusiuscula, margine cartilagineo serratâ nervo crasso continuo in apiculum subexcurrente instructa, lurido-fuscove ferruginea, areolis basilaribus parallelogrammis inde linearibus tandemque circularibus, basilaribus autem proximis transversalibus undulatis obsolete circumscriptis. Vaginulae ocrea subnulla. Pedunculus bi-triuncialis, terminalis vel pseudolateralis, crassus, strictus, purpureo-nitens. Theca oblongo-ovata, horizontalis, basi laevis, apicem versus angulis quatuor obsoletis notata, fere ut in P. longiseto observatur, ferruginea. Peristomii dentes ex analogiâ sexaginta et quatuor. Operculum e basi convexiusculâ curvirostrum. Calyptra non visa.

P. longiseto thecae formâ ut et habitu affinissimum, caeterum multo crassius, speciosius, et foliis serratis distinctum. Caeterum in longiseto folia dantur in quibus sub vitris augentissimis serraturae nonnullae deprehenduntur; pleraque autem sunt integerrima.

Forte tantum P. longiseti varietas spectabilis.

14. *Pogonatum microstomum* (TAYL. SCHWAEGR.) caule erecto subsimplici, foliis patentibus lanceolato-acuminatis serratis, pedunculis subadgregatis, thecae oblongae subinaequalis operculo convexo rostrato. †.

Polytrichum microstomum subramosum, polycarpon, foliis lanceolato-linearibus serratis, capsulis axillaribus aggregatis teretibus subinaequalibus, operculo mucronato. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 10. t. CLIV.* R. BROWN. *Trans. of Linn. Soc. XII. p. 10. 569.*

GERM. *Kleinmündige Filzmütze.* GALL. *Pogone petite bouche.*

In Nepal Indiae Orientalis ad terram laxe caespitosum habitat unde missum clar. TAYLOR cum SCHWAEGRICHENIO communicavit. ♃.

Caulis erectus, basi griseo-tomentosus, inde longe nudus,

tri-quadriuncialis, superne foliosus, simplex, tandem innovanti-ramosiusculus. Folia laxa, patula, e basi latiusculâ brevi lanceolato-acuminata, serrata, carinâ scabra, nervo lato fusco instructa, badio fusca. Pedunculus nunc solitarius, nunc gemellus tergeminusve ex eodem perichaetio, biuncialis, subtortilis, badio-fuscus. Theca concolor, erecta vel subincurva, oblonga, subinaequalis, basi attenuata, laevis. Peristomii dentes sexaginta quatuor. Operculum convexum, e centro depresso rostratum. Calyptra minima pro more, indumento stramineo thecae longitudine vestita.

Nobis non visum de quo ita clar. Schwaegrichenius: „Similis habitu Urnigero sed omnibus partibus major et „capsulâ inaequali saepe curvulâ aut cernuâ diversa."

Ab urnigero differt praecipue pedunculis saepius aggregatis et peristomii dentium numero duplo majore; A. P. Pylaesii quod magis, ut videtur refert, etiam pedunculis aggregatis et foliis lanceolato-acuminatis nec lineari-subulatis: in hoc praeterea seta valde flexuosa, et color viridis nec badio-fuscus.

Pogonatum longisetum. II. p. 128.

Polytrichum longisetum, simplex, foliis erectis integerrimis, pedunculo longissimo, capsulâ semiterete dorso bicarinata. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 4. t. CLII.*

Peristomii dentes sexaginta et quatuor.

Pogonatum alpinum. II. p. 129.

γ. arcticum. II. p. 131.

In insulae Corsicae montanis lectum possideo.

δ. septentrionale. II. p. 131.

Huc referendum, ut nunc e speciminibus communicatis videmus utque clar. Steudelius fecit, Polytrichum nigricans Cand. quod nondum visum inter P. urnigeri varietates non bene reposuimus.

POLYTRICHUM. *II. p. 134.*

Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 1.* Arnott. *ibid. p. 320.*

1. Foliis integerrimis.

Polytrichum juniperinum. II. p. 136.

In Rio Janeiro Brasiliae e speciminibus ibi lectis no-

bitum communicatis. In insulâ Terre-Neuve. La Pylaie.

Polytrichum antillarum. II. p. 135.

P. appressum, simplex, foliis margine involutis patentibus, capsulâ tetragonâ subappendiculatâ, operculo conoideo. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 5. t. CLII.*

P. appressum? Desvaux. *in litt.*

Ingentia specimina semipedalia in Hispaniolâ lecta misit clar. Desvaux.

Obs. Plantâ, ut videtur, a primordiis a clar. Schwaegrichenio cum Polytricho appresso nostro commutata diversissima habitu stricto, foliisque arctissimè appressis, nomen istud melius sortito quam Polytrichum Antillarum (nomen Richardianum, antiquius, retinendum) quod foliis linearibus, patentibus, nec strictis nec appressis utitur.

Polytrichum glabrum. II. p. 141. Raddi. *Critt. Bras. p. 9.*

In montibus Do Frade Brasiliae.

An idem sit quam nostrum Bourbonense ignoramus cum Brasilianum non viderimus.

Polytrichum appressum. II. p. 141.

Obs. Non alibi quam in insulâ Bourbonis hucusque repertum est. A P. antillarum formâ, habitu, colore, foliis summopere appressis vix humiditate patentiusculis, facile dignoscendum. Incautiores Botanici pro P. elato, nobis olim purpureo vel purpurascente dicto habebunt; at folia integerrima, suprema margine albo-membranacea pulcherrima distinguunt.

Polytrichum piliferum. II. p. 142. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 6. t. CLIII.*

Polytrichum Hoppii. II. p. 143.

Obs. Clar. Schwaegrichenius pro merâ P. piliferi formâ majore habet in cujus sententiam lubenter cedimus, cum nobis ab initio species ista suspecta fuerit. Vide *Bryol. Univ. loc. cit.*

Polytrichum Hyperboreum. II. p. 144.

P. Hyperboreum ramosum, foliis lineari-subulatis margine involutis piliferis, capsulâ tetragonâ appendiculatâ.

SCHWAEGR. Suppl. II. P. II. p. 8. t. CLIII. BRIDEL Mant. in PARRY's It. p. 191.

Post Polytrichum sexangulare II. p. 145.

Polytrichum coronatum. (LA PYL. BRID.) caule erecto simplici, foliis patenti-erectis e basi diaphanâ lanceolato-subulatis apice dentatis margine inflexis, perichaetialibus intimis diaphanis, thecae tetragonae apophysi brevi coroniformi. Ic. null.

GERM. *Gekrönter Widerthon.* GALL. *Polytric couronné.*

In insulâ Terre Neuve caespitose in truncis putridis habitat, solum totius gentis parasiticum. Clar. PYLAESIUS detexit et communicavit ♃.

Caulis erectus, simplex, rarius supra basim e latere innovans, sescuncialis vel paulo longior, inferne nudus, superne dense foliosus. Folia siccitate appressa, humiditate patenti-erecta, stricta, e basi totâ diaphanâ elongatâ amplexicauli lineari-lanceolata, e nervo excurrente subulata, integerrima, tantum denticulato apice quasi spinulosa carinâque superne scabriuscula membranâ basilari utrimque introrsum inflexa tandemque connata, e rufescenti viridia. Perichaetialia intima tota diaphana, apice solo colorato. Pedunculus brevissime ocreatus, terminalis, solitarius, erectus, strictus, sescuncialis, biuncialis, longior, purpureus, apice pallidior. Theca brevis, erecta vel subcernua, tetraëdra, basi in apophysin parum angustiorem, concolorem cui quasi in coronâ pedunculus inseritur coarctata, subspadicea. Peristomii dentes quadraginta octo. Operculum non visum. Calyptrae junioris indumentum longissimum anguste conicum rufescens.

Species pulchre distincta, ab omnibus congeneribus hujuscè divisionis peristomii dentium numero facile dignoscendae, a sexangulari autem quod eodem dentium numero utitur, foliorum subulâ longâ denticulatâ apice spinulosâ et apophysi coroniformi.

2. Foliis serratis.

Polytrichum remotifolium. II. p. 147.

P. remotifolium simplex, gracile strictum foliis serratis vaginantibus remotis, capsulâ appendiculatâ tetragonâ, calyptrâ canescente. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 10. t. CLIV.*

In Guadelupâ. Herb. Cand.

Obs. Plantam mendose visam, amicus nobis a clar. Desvaux communicatam, e Schwaegrichenii, ut ipse monet „Descriptio mea a Bridelio in Bryologiâ universâ repetita" accuratissimâ pro more descriptione evulgavimus, e fontibus puris lubenter haurientes.

Polytrichum commune. *II. p. 148.*

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie, et in insulis Malouinis, e specimine masculo disciformi a clar. Dumont d'Urville communicato. Folia equidem perigonialia multo longius acuminata, at caetera prorsus eadem. Hinc nullatenus separanda censemus.

Polytrichum perigoniale. *II. p. 150.*

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

CLASSIS III.

Pleurocarpi.

ORDO I.

Astomi.

PLEURIDIUM. *II. p. 160.*

Phascum. Arnott.

Pleuridium alternifolium. *II. p. 161.*

Phascum alternifolium. Dicks. Bruch. *in Bot. Zeit. 1825. p. 273 — 285. t. I.* Arnott. *Disp. Nouv. Mous.* in *Ann. Soc. Linn. Par. 1826. p. 217.*

Obs. Clar. Bruchius Pl. alternifolium muscis acrocarpis adnumerat. (Vide nostram in Bryologiae Universae loco citato sententiam quae a suâ non multum recedit.

ORDO II.

Peristomi.

FABRONIA. *II. p. 168.*

Fabronia. Arnott. *ibid. p. 287.*

Fabronia pusilla. Arnott. *ibid.*

Obs. Fabronia Mariana. Schwaegr. [illegible]; nihil aliud est quam frons sterilis Philonotis uncinatae. (Bartramia uncinata Schwaegr.) Arnott. *loc. cit.*

PTERIGYNANDRUM. *II. p. 173.*

Pterogonium. Arnott. *ibid. p. 287.*

Pterigynandrum gracile. II. p. 174.

Pterogonium gracile Arnott. *ibid.* Pterogonium nigrescens? Desv. *in. litt.*

In Jamaicâ Desvaux.

Obs. Pterigynandrum gracile forte ad Pylaisaeam revocandum vi peristomii quod ab Hedwigii icone diversum invenimus; nempe e Plaubelii nostri egregiis observationibus patet hunc muscum diploperistomum esse, membranâ carinatâ tenerâ diaphanâ dentium basi internae adhaerente aegre solubili, peristomium interius sistente. Clarissimi Hookeri observationes *Bryol. Univ. p. 176.* sic nostris confirmari valde gaudemus, tantâ auctoritate nostrae sententiae non parum gravitatis addente.

In systemate naturae inter Isothecia tereticaulia pertinet P. gracile.

Pterigynandrum filiforme. II. p. 177.

Pterogonium filiforme. Arnott. *ibid.*

Folia nervo basilari brevi simplici furcatoque instructa, apice denticulata.

Obs. E nostris observationibus in hoc genere diutius militare non potest, cum cilia, ut bene vidit Mohrus, in peristomio praesentia sint, tenuissima, linearia, nunc e dentium latere, nunc ex eorum basi internâ oriunda ejusdem fere longitudinis. Antitrichiae igitur in posterum accensenda erit in methodo, non in systemate naturali.

27. *Pterigynandrum Boscii* (Bosc. Cand.) caule depresso pinnatim ramoso ramis simplicibus fructiferis, foliis sexfariis patentissimis ovato-lanceolatis, thecâ urceolatâ. Ic. null. †.

Germ. *Bosc's Achselmoos.* Gall. *Axillaire de Bosc.*

In Carolinâ habitat unde Bosc retulit. Herb. Cand.

De semel visâ plantâ plura dicenda non habemus. Distincta autem species esse videtur.

Pterigynandrum myurum. II. p. 176.

Optimus Desvaux specimina Nepalensia nobiscum assoc-

tâ humanitate communicavit, a quibus haec descriptioni nostrae addenda. — Rami potius tereti-attenuati quam subclavati. Foliorum subtilissime lineari-areolatorum nervus gemellus, luculentus, multo longior quam icon Hookeriana sistit. Folia perichaetialia, caulem longissime vaginantia, interiora acuminata. Columella exserta, dentibus supereminens.

Obs. Forte Neckera est e clar. Arnottii observationibus. Arnott. *ibid. p.* 293.

LEPTODON. *H. p.* 197.

Pterogonium. Arnott. *ibid.*

Leptodon Smithii. H. p. 197.

Pterogonium Smithii. Arnott. *ibid.*

Ad cataractam Pissevache Valesiae; circa Monspeliacum et in Provinciâ Les Landes Aquitaniae etiam nuperius lectus est, vix in totâ Europâ temperatiore non hospitans.

LASIA. *H. p.* 200.

Pterogonium. Arnott. *ibid. p.* 287.

Lasia trichomitrium. H. p. 201.

Pterogonium trichomitrion. Arnott. *ibid.*

Obs. Clarissimus Arnott ad Leucodontem in posterum referendum esse censet; et quidem ex habitu pene sciuroideo foliisque perichaetialibus longe vaginantibus, imo thecae et operculi formâ, uno verbo e criteriis naturalibus nobis semper gravissimis, ejus opinio probabilis videtur. At calyptra pilosa, in nostrâ methodo, inter Lasiâs remanere jubet. In systemate naturae omnino Leucodon erit, et quidem L. brachypodi nostro vicinissimus.

LEUCOLOMA. *H. p.* 218.

Macrodon. Arnott. *ibid. p.* 290.

1. *Leucoloma bifidum* (Aub. Schwaegr.) caule erecto diviso, foliis e basi latiore concavâ, lineari-lanceolatis, margine albo latissimo thecae erectae ovatae operculo conico subulato.

Dicranum brevisetum. *Bryol. Univ. I. p.* 487. Dicranum V. Desvaux. *in litt.*

Trichostomum bifidum. BRID. *Mant. Musc. p.* 54. T. leucoloma. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p.* 76. *t. CXXII.*

Macrodon Auberti. ARNOTT. *ibid.*

2. *Leucoloma angustifolium* (COMMERS. BRID.) caule erecto diviso, foliis lineari-lanceolatis longissimis, margine albo angustissimo, lineari-areolatis.

Hypnum bifidum. BRID. *Musc. Rec. II. P. II. p.* 51. *t. I. f.* 4. EJUSD. *Sp. Musc. II. p.* 54.

GERM. *Schmalblättriger Weissrand.* GALL. *Bord-blanc à feuilles étroites.*

In insulâ Bourbonis habitat. Fructus ignotus. ♃.

Melius observatum a stirpe Aubertianâ Madagascariensi SCHWAEGRICHENIO nobisque communicatâ et jam diu nobis Dicranum brevisetum dictâ, specie distinctum esse videtur. Habitus grandior, validior; folia tertiâ parte ad minimum longiora angustioraque nec basi amplexicauli dilatatâ, sed derepente linearia, margine albo angustissimo, instructa, e parallelogrammo sublineari-areolata, a praecedente removent, qui caracteres specifici, fructu ignoto, ad illa separanda sufficiunt.

3. *Leucoloma serrulatum* (DESVAUX. BRID.) caule dichotomo ramis scoparioideis, foliis subdistichis patentissimis e basi amplexicauli lato-lanceolatis strictis e nervo continuo longissime subulatis apice serrulatis humiditate canaliculatis supremis subsecundis, margine inferne latissime diaphano tandem evanescente. Ic. null. †.

GERM. *Weissrand mit gesägten Blättern.* GALL. *Bord-blanc à petites dents de scie.*

In Hispaniolâ habitat. Clar. DESVAUX communicavit sed sterile. ♃.

Caulis basi arcuato-ascendens, inferne nudiusculus, nigricans, superne satis dense foliosus, semel bisve dichotomus, ramosus, biuncialis, longior. Rami apice incurvi, scoparioidei, instar caulis planiusculi. Folia dense approximata, subdisticha, e basi latiusculâ lanceolato-subulata, nervo in subulam excurrente striâque vagâ vel potius lineâ e parenchymate spissiore ortâ utrinque instructa, sub apicem luculenter serrulata, tenerrime lineari-areolata, margine tenerascente diaphano inferne latissimo sensim angustiore tandemque evanescente, siccitate planiuscula, humiditate

contra aliorum muscorum tenorem citissime in canaliculum convoluta, infima decolora, suprema laetius viridia, fasciculato-secunda, subfalcata unde ramorum habitus scoparioideus.

Fructus equidem ignotus, at e foliorum structurâ, areolatione omnibusque criteriis naturalibus ad genus hoc nostrum certe pertinet.

Obs. I. Piget nomen genericum a clar. Arnott excogitatum recipere non potuisse; at nostrum jam anno antiquius, typis et graphio evulgatum abolere non possumus.

Obs. II. Genus Leucoloma bonum, genuinum et sicut basis in classe istà positum, tantillum Leucodonti affine.

ASTRODONTIUM. *II. p. 292. t. IX.*

Astrodontium. Arnott. *ibid. p. 291.*

Jam duos ante annos genus istud instituimus, at figura nostra, quae cum Schwaegricheniana omni fere numero congruit, serius aëri incisa et evulgata est. Hinc nomen genericum Schwaegrichenianum nostro (Plaubeliam primo diximus) praeponere non dubitavimus. *Vide Bryol. Univ. II. p. 221.*

CXXX. ESENBECKIA.

Ic. null.

Cryphaea. Nees v. Esenb. *mst.* Cryptodon. N. *mst.* Germ. *Hüllzahn.* Gall. *Cache-dent.*

Nomen a clarissimo scientiarium omnium naturalium doctissimo et acerrimo promotore Nees v. Esenbeck.

Caracter essentialis. Peristomium duplex? Dentes sedecim bicrures, cruribus massâ pulposâ connexis inseparabilibus, thecae marginis incrassati basi interiori adnati. Interius, cilia totidem cum dentibus alternantia, minima, fugacissima? Calyptra mitriformis, subintegra, glabra. Theca aequalis, exannulata.

Semina. . . . .

Caracter sexualis. Flos dioicus? Masculus ignotus. Foemineus gemmaceus, lateralis, at in ramulorum minimorum apice; genitalium unico fertili.

Caracter naturalis. Habitus proprius compresso-strigosus, lycopodioides; caracteres nonnulli naturales

Cryphaeae. Plantae speciosae, ramosae, ramis elongatis sciuroideis incurvis. Folia dense imbricata, enervia, oblonge lineari-areolata. Theca erecta, oblonga, omnium brevissime pedunculata, laevis. Patria aequinoctialis in Archipelago Indico. Sedes arborea? Vita caespitosa, perennis.

1. *Esenbeckia plicata* (Nees v. Esenb.), caule procumbente divisionibus simplicibus erectis compressis superne arcuatis, foliis densissime imbricatis patenti-appressis ovatis oblique acuminatis serratis enerviis plicatis, perichaetialibus e basi latissimâ acuminatis, thecae immersae operculo planiusculo rectirostro. Ic. null. †.

Cryphaea plicata. Nees v. Esenb. *ined.*

Germ. *Gefaltete Esenbeckie. Gefalteter Hüllzahn.* Gall. *Esenbeckie au Cache-dent plissé.*

In insula Java, unde, ut quondam de Africa dictum, semper aliquid novi, habitat. Clar. Nees v. Esenbeck inde missam accepit, et assuetâ erga nos non satis laudandâ benevolentiâ communicavit. ♃.

Caulis procumbens, foliosus, divisus. Divisiones erecto-ascendentes, bi-triunciales, longiores, compressiusculae, obtusae, simplicissimae (saltem in speciminibus nostris) totae foliosae. Folia densissime imbricata, hinc cauli appressa, illinc utrinque patentia, unde musci facies subcompressa, ovata, oblique acuminata, antica posticaque obtusiora, margine argute et inaequaliter serrata, prorsus enervia, lutescenti-viridia, e parallelogrammo lineari-areolata, areolis, instar notarum musicarum oblique seriebus ascendentibus, descendentibus, vel arcuatis. Perichaetialia e basi ovatâ latissimâ cuspidata. Pedunculus omnium minimus e vaginulâ ovatâ in apice ramuli lateralis brevissimi, ut pro axillari haberi possit. Theca pedunculo et vaginulâ triplo longior, erecta, oblongo-cylindracea, aequalis, olivacea in marginem carnosum crassissimum spadiceo-nigrescentem desinens cujus basi interiori dentes sedecim isto margine duplo longiores adnati sunt, pulchre badii, bicrures cruribus massâ pulposâ connexis inseparabilibus, humiditate inflexi in thecâ reconditi, siccitate parum supra marginem eminentes. An peristomium interius praesens sit non satis certi sumus; cilia tamen omnium tenerrima passim inter dentes posita nobis vitris augentissimis usis visa, ex eâdem membranâ quam dentes oriunda. Annulus nullus.

Operculum intra thecae marginem, nec supra orificium ut vulgo, insertum, e basi planiusculâ recte rostellatum, thecâ quadruplo-brevius. Calyptrâ mitraeformis cum subulâ styligerâ, basi subintegra, forte tandem lacera, fuscella.

Folia pleraque Byssi seu Sporotrichi cujusdam filis simplicibus ramosisque apice obducta.

Genus pulcherrimum, Cryphaeae e calyptrâ et thecae subsessilis formâ e longinque affine, at peristomii indole dentiumque insertione distinctissimum, nulli sese arcte committens, cum nullo rite conjungendum, nomen illustrissimi viri cui illud debemus parisque nobilis Fratrum honorem servans, gratamque mentem nostram attestans.

ANTITRICHIA. *II. p. 224.*

Neckera. Arnott. *ibid.*

Antitrichia curtipendula. II. p. 222.

Neckera curtipendula. Arnott. *ibid. p. 294.*

In insulâ Corsicâ lectum habemus.

ANACAMPTODON. *II. p. 224.*

Anacamptodon. Arnott. *ibid. p. 294.*

Anacamptodon splachnoides. II. p. 225. Arnott. *ibid.*

CXXXI. ACTINODONTIUM.

Actinodontium. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 75. t. CLXXIV. f. 12. 13. 14. 15. 16.* Actinodon. N. *mst.* Germ. *Strahlzahn.* Gall. *Astrophore.*

Nomen a graeco voce ακτιν radius et οδους ab auctore huic generi impositum ob peristomii dentes solis radiorum ad instar undique expansos.

Caracter essentialis. Peristomium duplex. Exterius, dentes sedecim patentissimi. Interius, cilia totidem dentium longitudine erecta e membranâ basilari angusta. Calyptra mitriformis, basi lacinulata. Theca aequalis, exannulata.

Semina....

Caracter sexualis. Flos hermaphroditus, lateralis. Genitalia mascula copiosa, foeminea pauciora unico fertili, utraque exparaphysata.

Caracter naturalis. Habitus leskioideus. Plan-

tulae brevicaules, decumbentes, ramosae, ramis e tereti compressiusculis. Folia congesta, integerrima, binervia. Theca altius pedunculata, angustissima, erecta. Operculum longiusculum, aciculare. Patria solstitialis in Archipelago Indico. Vita terrestris (an et arborea?) caespitosa, perennis.

1. *Actinodontium ascendens* (Reinwardt, Schwaegr.) caule decumbente compressiusculo ramoso, foliis laxe imbricatis patentiusculis oblongo-lanceolatis binerviis integerrimis, thecae erectae angustissime cylindraceae operculo e convexo aciculari.

A. ascendens. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 75. t. CLXXIV.*

Germ. *Aufsteigender Strahlzahn.* Gall. *Astrophore ascendent.*

In insulâ Java ubi Prof. Reinwardt detexit ad terram? habitat, caespitosum, perenne.

Caulis ad foliorum basin radiculosus, brevis, ramosus. Rami declinati, teretes compressiusculi, subunciales, vagi. Folia laxe imbricata, siccitate appressa, humiditate patentiuscula, obliquè lanceolata, margine integerrima, nervo gemello debili ultra medium evanido exarata, oblongo-areolata, tenera, albida, pellucida. Pedunculus e vaginulâ ovatâ erectus, solitarius, subuncialis, tortilis, fuscus. Theca erecta, cylindrica „angustissima" fusco-badia. „Peristomii externi dentes siccitate erecti, madore patentes, lanceolati, „turgidi, lineis tenuissimis transversis non sulcis exarati, „costâ dorsali tereti versus basin latiori et totius fere den- „tis dorsum occupante lineis transversis itidem ornatâ, al- „bidi. Peristomii interni dentes lineari-lanceolati, basilari „membranâ connati, siccitate et humiditate erecti, externos „longitudine subaequantes, albidi." Schwaegr. Operculum e basi convexâ rectirostrum s. aciculare, thecae concolor, duplo brevius, ex icone. Annulus nullus. Calyptra mitriformis, longe subulata, lineata, basi sublacinulata, laevis, fusca.

Obs. Actinodontium genus equidem Anacamptodonte affinissimum, proximum, imo a systematicis rigidis forte cum eo conjungendum, nobis autem calyptrâ mitriformi et peristomii interni membranâ basilari, ut et Hedwigianis flore hermaphrodito ab eo distinctissimum. Praeterea dentes peristomii exterioris structurae sunt peculiaris

a generibus cognatis alienae. Bonum est igitur genus, methodo nullà tollendum.

NECKERA. *II. p.* 224.

Neckera. Hedw. *Fund. Musc. II. p.* 93. *t. VIII. f.* 47. 48. 49. Ejusd. *Sp. Musc. p.* 200. (Errore gravi in *Bryologià Universà* omissum.) Arnott. *in Ann. Soc. Linn. Par.* 1826. *p.* 295.

N. *Distichia. II. p.* 238.

Daltonia. Arnott. *ibid. p.* 295.

Obs. Clar. Arnott. in loco citato muscos omnes ad Neckerae subgenus nobis Distichia dictum pertinentes calyptrà pilosà mitriformi uti affirmat, quod observationibus nostris nec prorsus congruit, nec omnino repugnat; nempe, calyptra junior, ut in D. crispà ipsi deprehendimus, vid. *Bryol. Univ. II. p.* 248, basi pilis nonnullis vagis cito deciduis instructa est, at matura perfecte calvescit; hinc Hedwigius D. pennatae calyptram glaberrimam sistit idemque Swartzius de undulatà et distichà affirmat. Quod ad calyptrae formam attinet, nondum explicatam mitriformem equidem diceres, at serius semper latere finditur, ut in Hedwigianà D. pennatae icone cernere est utque ipsi in D. crispà observavimus, et subcuculliformis evadit. Hinc Distichia nec ad Daltoniam, sicut illam ex Hookero conditore instituimus, referri potest, nec cum Pilotricho, licet Belvisio auctore, conjungenda, nec ad Cryphaeam revocandae, sed proprium genus Neckerae solo peristomio et quodammodo calyptrà affine, at omnibus caracteribus naturalibus ab illà ut et a caeteris valde recedens, contituare videtur.

N. Distichiae glabellae *II. p.* 242. ad calcem inseratur:

?8. *Neckera Distichia acutifolia* (Desvaux. Brid.) caule procumbente planissimo, divisionibus parce simpliciter pennatis, foliis laxe imbricato-distichis oblongo-lanceolatis acutissimis integerrimis obsolete undulatis nervo dimidiato. Ic. null. †.

Pterogonium *XI.* Desvaux. *in litt.*

Germ. *Spitzblättriges Wellenblatt.* Gall. *Onduline à feuilles aiguës.*

In insulâ Bourbonis habitat. Clar. DESVAUX sterile communicavit. ♃.

Caulis, vel potius caulis divisiones, cum tantum plantae fragmentum, ut videtur, habeamus, erectae, strictae planissimae, laxe et parce pinnatae, pinnis rectangulis. Folia laxe imbricato-disticha, antica appressa, lateralia patentia, longe ovato-lanceolata, acutissima, margine integerrima, transversim undulata, nervo simplici ad medium pertingente exarata, e lutescenti pallide viridia absque nitore, transversim lineari-areolata. Fructus ignotus.

E solo habitu et foliorum undulatione Distichiis propriâ ad tribum hancee retulimus.

CRYPHAEA. *II. p.* 249.

Daltonia. ARNOTT. *ibid. p.* 294.

Cryphaea heterophylla. II. p. 252.

Daltonia heterophylla. ARNOTT. *ibid. p.* 296.

A C. sphaericarpâ e toto habitu, in Florâ Cochinchinensi declarato, contra clar. ARNOTTII conjecturam, distincta.

Obs. Cryphaea MOHRI et Cryphia BROWNEI, utpote nomina distincta, subsistere possunt, hoc in phanerogamiâ, illud in Crygtogamiâ, contra ARNOTTII sententiam. *Ibid. p.* 294.

DALTONIA. *II. p.* 255.

Daltonia. (Macrodon.) ARNOTT. *ibid. p.* 294.

Obs. Certe, ut et ARNOTTIUS agnoscere videtur, genus proprium cum alio non conjungendum.

PILOTRICHUM. *II. p.* 256.

Daltonia. ARNOTT. *ibid. p.* 295.

Pilotrichum compositum. II. p. 262.

Neckera composita. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p.* 41. *t. CLXIV.*

Daltonia composita. ARNOTT. *ibid. p.* 295.

In insula St. Vincent. MENZIES. SCHWAEGR.

SCHWAEGRICHENIUS Pilotrichum affine a composito cujus meram varietatem esse augurati sumus, vid. *Bryol. Univ. II. p.* 262. jure, ut videtur, non separat.

5. *Pilotrichum patulum* (Swartz.) caule pendulo radicante filiformi, ramulis vagis brevissimis, foliis semivaginantibus ovato-acuminatis patulo-recurvis integerrimis plicâ nervum simulante, thecae ovatae operculo convexo rectirostro.

Hypnum patulum. *Bryol. Univ. II. p. 514.*

Neckera patula, caule pendulo basi prostrato, foliis decussatis patulo-recurvis enervibus cordatis, calyptra pilosâ. Schwaegr. *Suppl. II. P. II. p. 43. t. CLXXI.*

In Brasiliae montibus Serra de Estrella prope Mandioca, Beyrich cum fructu legit. Schwaegr.

Folia Swartzio enervia dicta, Hedwigio seminervia visa, Schwaegrichenius iterum enervia dicit sed stria nervum simulante instructa.

„Pedunculus semuncialis, rectus, siccitate parum tortilis, badius. Theca ovata, basi parum constricta, laevis, fusco-badia. Peristomium in cylindri speciem contractum capsulae dimidiae longitudine; dentes lanceolato-capillares, apice tenuissimo, externi lineis transversis fere quinquaginta elevatis instructi (ad speciem fere cornu Ibicis) badii; interni angustâ membranâ basilari connati, bicrures, cellulis circiter viginti, lacunis decem angustis pertusi, apice integri, flavescentes. Operculum convexum rostro recto capsulam fere longitudine aequans; badium. Calyptra operculi longitudine campanulata, latere fissa, pilis erectis, viridi grisea. Schwaegr. *loc. cit.*

Obs. E calyptrae indole a Schwaegrichenio tandem visae et investigatae ad Pilotrichum in methodo nostro, licet caracteres naturales vix suadeant, nec ad Hypnum Neckeramve pertinere palam est.

Ante Pilotrichum Pluvinii *II. p. 260.*

16. *Pilotrichum plumula* (Nees v. Esenb.) caule radiciformi repente, divisionibus erectis simpliciter pinnatis, foliis imbricato-distichis subpanduraeformibus oblique mucronatis abruptinerviis superne serrulatis, thecae ovatae pedunculi incrassati longitudine. Ic. null.

P. plumula. Nees v. Esenb. *mst.*

Germ. *Federartige Haarkappe.* Gall. *Pilotric petite plume.*

Patria ignota. Clar. Nees von Esenbeck a quo ejusce musci ampliorem descriptionem exspectamus nos illo donavit. ♃.

Ab omnibus congeneribus abruptifoliis differt foliorum formâ ovato-oblongâ in medio tantillum angustatâ. Caule simpliciter pinnato a P. penniformi, ut et foliis serrulatis a P. Pluvinii facile dignoscitur.

Foliorum areolatio in omnibus istis speciebus eadem, nempe semicircularis, at in P. Pluvinii duplo grandior.

17. *Pilotrichum obtusifolium* (Desv. Brid.) caule repente radiciformi, divisionibus erectis parce vageque subpinnatim ramosis, foliis laxis distichis oblongis obtusis binerviis, thecâ exsertâ brevisetâ, calyptrâ parce pilosâ. Ic. null.
Leskea. XXXI. Desv. *in litt.*

Germ. *Stumpfblättrige Haarmütze.* Gall. *Pilotric à feuilles obtuses.*

In Brasiliâ ad arbores habitat. Clar. Desvaux communicavit. ♃.

Caulis primordio, ut videtur, erectus, inde ramorum pondere depressus, divisus. Divisiones erectae, nunc subsimplices, nunc parce subpinnatim ramosae, ramis paucis inaequalibus. Folia imbricato-disticha, antica posticaque appressa, lateralia patentia, omnia e rotundo ovata, integerrima, apice obtuso-rotundata interdum mucronulo obliquo brevissimo instructa, nervis duobus subarcuatis jam a basi distinctis et fere ad apicem usque productis altero margini propiore instructa, pulcherrime circulari-areolata, papilloso-muriculata ut in toto genere. Pedunculus brevissimus, thecae longitudine, immersus. Theca exserta, nobis tantum junior et calyptrâ suâ mitriformi parcissime pilosâ obtecta visa. Operculum non observatum.

Distinctissimum caule parce ramoso, foliisque obtusioribus nervis binis arcuatis jam e basi distinctis; nec ut in P. hypnoide e basi communi s. nervo unico supra basin furcato.

Obs. Quotquot Pilotricha observavimus, folia microscopio augentiore lustrata, papilloso-muriculata invenimus, quod hujusce generis caracteribus naturalibus addendum et quo ejus genuinitas confirmatur.

Incerta, obscuriora.

8. *Pilotrichum imbricatum* (Pal. Beauv.) caule pendulo diviso filiformi, divisionibus erectis vage pinnatimque ramosis, foliis dense imbricatis suboblique pentastichis e rotun-

do ovatis obtusis mucronatis subenerviis, thecâ emersâ ovatâ truncatâ.

Neckera imbricata, caule pendulo subpinnato, foliis quinquefariam imbricatis ovatis enervibus concavis, capsulâ emersâ ovatâ truncatâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 42. t. CLXV.*

Isothecium pentastichum. *Bryol. Univ. II. p. 378.* et I. imbricatum *ibid. p. 379.*

Hypnum pentastichum. ARNOTT. *ibid. p. 304.*

GERM. *Dachziegelförmige Haarmütze.* GALL. *Pilotric imbriqué.*

„Peristomium campanulatum; externi dentes lineari-lanceolati, interni paulo longiores, transversim striati; interni membrana basilaris brevius partita; dentes lineari-lanceolati, lutescentes." SCHWAEGR.

Vi peristomii a clar. SCHWAEGRICHENIO investigati Isothecium non est, sed Neckera in systemate Hedwigiano, et Pilotrichum, ut augurati sumus, in nostro; si tamen praesagia nostra quid valent, ex analogiâ, affinitate cum praecedentibus, brevitate pedunculi, uno verbo ex omnium caracterum naturalium consensu, nec dubitamus quin calyptrâ mitriformi pilosâ utatur in Pilotricho solemni. Si tamen conjectura nostra falsa sit et calyptra cucculliformis deprehendatur Neckeram imbricatam SCHWAEGRICHENII persistere aequum est.

CLIMACIUM. *II. p. 271.*

Hypnum. ARNOTT. *ibid. p. 302.*

Climacium neckeroides. II. p. 276.

Obs. Species forte abroganda cum e declaratione ARNOTTII autoptae una eademque cum Leskiâ flabellatâ nostrâ (Hookeriâ flabellatâ SMITH.) esse videatur.

LESKIA. *II. p. 283.*

Leskea. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 43.* Hypnum. ARNOTT. *ibid. p. 309.*

1. Compressiusculae.

Leskea sciuroides. II. p. 286, ubi *lin. 23.* post tumidiusculis inserendum compressis.

L. sciuroides, decumbens, ramis ascendentibus compressis, foliis ovato-acuminatis serrulatis substriatis enervibus pellucidis, capsulâ erectâ octo-sulcatâ. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 45. t. CLXVI.*

Hypnum sciuroides. ARNOTT. *ibid. p. 309.*

„Peristomium videtur peculiaris structurae esse. Peristo„mii externi dentes sulcati, lineâ mediâ perpendiculari ex„arati, lutescentes; interni lineares, simplices nec bicrures, „cellularum paucarum serie compositi, quidam inter se con„nati in formam ovati fornicis, albidi. — Calyptra subu„lata, ut videtur, latere fissa, straminea apice ferrugineo." SCHWAEGR. *loc. cit.*

Obs. Male augurati sumus de istâ plantâ, *loc. cit.* ad Leucodontem e caracteribus naturalibus pertinere probabile ducentes. SCHWAEGRICHENII oculatissimi observationes dubia nostra solverunt.

Ante Leskiam caespitosam inseratur *II. p. 288:*

45. ***Leskia striatella*** (LA PYL. BRID.) caule repente, divisionibus ramulisque simplicibus erectis, foliis bifariam imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis subserratis binerviis, thecâ erectâ striatulâ basi attenuatâ. Ic. null. †.

GERM. *Feingestreiftes Strauchmoos.* GALL. *Buissonette à fines stries.*

In insulâ Terre Neuve inter Jungermannias caespitose habitat. Clar. LA PYLAIE communicavit. ♃.

Leskiae caespitosae habitu similis, ab eâ differt foliis ovato-acuminatis subserratis binerviis aequaliter oblongo-areolatis, nec ovato-lanceolatis integerrimis prorsus enerviis inaequaliter oblongo-linearive areolatis, et thecâ basi attenuatâ subovatâ obsolete striatâ, nec oblongâ laevi. Color praeterea foliorum lutescens, in caespitosâ viridis.

Operculum calyptraque in nostrâ desiderata. Pedunculus longus, fere uncialis, flexuose erectus. Peristomium omnino generis, speciosum, albidum.

Leskia caespitosa. II. p. 288.

Hypnum caespiticium. ARNOTT. *ibid. p. 306.* Forte et Hypnum subsecundum ejusd.

Inter caespites Calymperis lonchophylli crescere amat.

Folia prorsus enervia, lineari-areolata, areolis basilaribus minoribus croceo-lutescentibus.

Leskia microcarpa. *II.* *p.* *289.*

Hypnum apiocarpum. Arnott. *ibid.* *p.* *306.*

Leskia serrulata (Brid.) caule repente vage ramoso, ramis compressiusculis, foliis imbricato-distichis lanceolatis subenerviis, thecâ elongatâ erectâ. ♰.

Hypnum radicans. *Mant. Musc.* *p.* *184.*

E speciminibus fructiferis tandem nobis visis et peristomii investigatione liquet Leskiam esse nec Hypnum.

2. Julaceae.

Leskia maritima. *II.* *p.* *294.*

Leskea maritima erecta, radiculosa subramosa, foliis imbricatis ovatis concavis enervibus integerrimis, capsulâ aequali nutante operculo obtuso. Schwaegr. *Suppl.* *II.* *P.* *II.* *p.* *46.* *t.* *CLXVI.* Burch. *Cat.* *Geogr.* *Pl.* *Afr.* *Aust.* *Extratr.* *n.* *5525.*

Hypnum maritimum. Arnott. *ibid.* *p.* *303.*

„Operculum conicum, breve, apice crasso convexo, capsulae concolor. — Calyptra subulata, latere fissa, glabra, „virescens." Schwaegr. *loc. cit.*

Flos dioicus, genitalibus foemineis paraphysibusque foemineis copiosissimis. Schwaegr.

Leskia sericea. *II.* *p.* *295.*

Hypnum sericeum. Arnott. *ibid.* *p.* *308.*

Leskia densa. *II.* *p.* *299.*

Leskea densa. Fee. *Ecorc. Offic. Exot.* *p.* *143.* *t.* *XXXIV.* *f.* *7.*

Hypnum brachycladon. Arnott. *ibid.* *p.* *305.*

Super radices corticesque annosarum Cinchonarum. Fee.

4. Squarrosae.

Leskia polyantha. *II.* *p.* *311.*

Hypnum polyanthos. Arnott. *ibid.* *p.* *315.*

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

L. Omalia. *II.* p. 325.

Leskia Omalia involvens. *II.* p. *326.*

Leskea involvens. Fee. *Ecorc.* *Exot.* *Offic.* *p.* *43.* *t.* *XXXIV.* *f.* *7.*

Hypnum involvens. Arnott. *ibid.* *p.* *302.*

L. Hemiragis. II. p. 334.

Leskia Hemiragis striata. II. p. 334.

Hypnum phryxophyllum. ARNOTT. *ibid. p. 311.*

CHAETEPHORA. *II. p. 335.*

Hypnum. ARNOTT. *ibid.*

Chaetephora pendula. II. p. 338.

Chaetephora pendula. RADDI. *Crittog. Bras. p. 4.*

In arborum truncis prope Tijucan Brasiliae. RADDI.

PTERYGOPHYLLUM. *II. p. 341.*

Hookeria. SCHWAEGR. *Suppl. II. P. II. p. 30.* ARNOTT. *ibid. p. 297.*

Pterygophyllo arcuato *II. p. 348.* ad calcem inseratur:

16. *Pterygophyllum decompositum* (DESV. BRID.) caule repente radicante, divisionibus erectis dendroideis bi-tripinnatisve, foliis simpliciter distichis oblongo-ovatis obtusis apiculatis inciso-serratis abruptinerviis. Ic. null. †.

Hypnum fasciculatum? *n. XXXIII.* DESV. *in litt.*

GERM. *Zusammengesetztes Flügelblatt.* GALL. *Plumuline décomposée.*

In Hispaniolâ habitat. Clar. DESVAUX communicavit. ♃.

E pulcherrimis totius gentis. Caulis repens, radiculosus, divisus. Divisiones erectae, bi-triunciales, dendroideae, basi nudae, inde foliolis parvis squamuliformibus vestitae, superne decompositae, ramis nempe patentibus strictis planissimis, his praesertim inferioribus bipinnatis, illis simpliciter pinnatis, uncialibus vel paulo longioribus, apicem versus decrescentibus. Folia laxa, simpliciter disticha, oblique inserta, basi alterâ inflexa, oblongo-ovata, obtusiuscula, apiculata, eleganter inciso-serrata, nervo lutescente ultra medium abrupte desinente instructa, lineari-areolata, e lutescente pallide viridia. Fructus ignotus.

E summâ affinitate cum praecedente à quo tantum caule decomposito et foliis abruptinerviis differre videtur, ad idem genus eamdemque divisionem referre sustinuimus Leskia tamen si calyptrâ cuculliformi utatur, esse potest et quidem Omalia.

†ISOTHECIUM. *II. p.* 355.

Hypnum. Arnott. *ibid.*

1. Foliis distichis.

Post Isothecium Richardi *II. p.* 358. inseratur:

Isothecium pendulum (Dill. Brid.) caule procumbente diviso subpinnato-ramoso ramis acutis, foliis laxe subdistichis ovatis acutis, thecae ovatae nutantis pendulaeve operculo convexo-curvirostro. †.

Hypnum denticulatum, exiguum, pendulum, atro-virens. Dill. *Musc. p.* 332. *t. XLIII. f.* 67.

Germ. *Herabhängendes Urnenmoos.* Gall. *Isocdlie pendante.*

In Patagonia ad arbores habitat unde Dillenius muscis aliis arboreis intermixtum habuit. ♃.

Caulis tenuis, pendulus, divisus, inordinate subpinnatimque ramosus, bi-triuncialis. Rami compressiusculi, acuti, semunciales vel paulo longiores, simplices, rarius et ipsi ramulosi. Folia minuta, laxe disposita, subdisticha (Dilleniana denticulata dicta, ut in H. denticulato, sic talem foliorum dispositionem indicante) ovata, acuta, nervo, ut videtur, instructa, madefacta pellucida, obscure viridia, siccitate apice nigricantia. Perichaetialia angustiora, pallida. Pedunculus lateralis, solitarius, erectus, nigricans, quatuor ad sex lineas longus. Theca nutans pendulaque, parva, nigra, „tenui annulo et exilibus ciliis cincta. Operculum „breve, e latiuscula basi in cuspidem exilem, albidam, sur-„sum flexam desinens. Dill. *loc. cit.*

Obs. Species distinctissima, ut videtur, hucusque neglecta aut cum Leskia incurvata (Hypnum atro-virens plurium Britannorum qui Synonymon Dillenianum ad illud revocant) commixta, Hookero autoptâ tamen ab illo diversissimam esse *Musc. Brit. p.* 110. affirmante. Tantâ auctoritate freti ut propriam speciem sistimus, descriptionem nostram a Dillenio ejusque icone mutuati et tantum ex analogiâ et thecae formâ aequali ad Isothecium referentes, cum Leskia esse possit. Celeberrimos, oculatissimos Dillenii herbarii versatores rogamus ut speciem istam exacte investigent, et peristomio explorato dubia nostra tollant sententiamque nostram stabiliant aut abrogent.

2. Foliis imbricatis.

Isothecium julaceum. II. p. 365.

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

Folia vitris augentissimis lustrata basin versus denticulata, areolis irregulariter subovatis.

Post Isothecium Menziesii *II. p. 377.* insere:

38. *Isothecium trachypodium.* (Funck. Brid.) caule repente divisionibus suberectis vage confertimque ramosis, ramulis subteretibus erectiusculis, foliis laxe imbricatis patentiusculis lanceolatis serrulatis acutis nervo subdimidio, pedunculo scabriusculo, thecae ovatae erectae operculo conico. Ic. null. †

Hypnum. Funck. *in litt.*

In rupibus prope *Heiligenbluter-Tauern* in Carinthiâ dense caespitosum habitat. Clar. Funck detexit et communicavit. ♃

Hypni populei varietatibus minoribus adeo simile ut aegre distinguas. Criteria specifica praebent folia duplo breviora lanceolata acuta nervo brevissimo saepius subnullo vel obsoleto, nec e cordato lanceolata, acuminata nervo crasso excurrente, et operculum exacte conicum, nec exquisite acutum subincurvum. Theca aequalis, senio nigricans.

Obs. Hypnum populeum e thecae formâ et affinitate cum hoc nostro melius inter Isothecia quam Hypna militaret.

HYPNUM. *II. p. 388.*

Hypnum. Arnott. *ibid. p 301.*

I. *Hypnum.* II. p. 390.

1. Fissidentoidea.

Hypnum serrulatum. II. p. 390.

H. confertum. Arnott. *ibid. p. 310.*

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

Obs. Hypnum serrulatum a conferto differt caule minus ramoso, foliis laxioribus, evidentius distichis, angustioribus, longius acuminatis, multo argutius et fere jam a basi serrulatis. Fateor tamen, haec discrimina mihi non satis genuine specifica videri; hinc lubenter in clas

ARNOTTII sententiam caderem ad H. confertum referentis cujus tantum forte varietas insignis est.

Hypnum Langsdorfii. *II. p. 391.*

H. Langsdorfii. ARNOTT. *ibid. p. 302.* H. Langsdorfiii. EHR. *Crypt. Ecorc. Offic. Exot. p. 144.*

In corticibus semiputridis Cinchonae lancifoliae nunquam in incolumibus vivit. Mutis. FEE.

Taxiformia.

Hypnum planum. *II. p. 394.*

H. planum. ARNOTT. *ibid. p. 302.*

In insulâ Rawack. GAUDICHAUD.

Hypnum Guadelupense. *II. p. 395.*

Forte et Europaeum cum Americano simillimum prope Libourne Aquitaniae D. MOYNE legerit. *Herb.* CAND.

Obs. Hypnum Guadelupense equidem Pterygophyllo depresso, ad quod clar. ARNOTTIUS *ibid. p. 298.* SPRENGELII fide revocat, habitu simillimum; at foliis nullatenus oblongo-ovatis oblique incisis sed longissime subulatis piliformi-acuminatis distinctissimum est, assentiente etiam SCHWAEGRICHENIO nostro. Caeterum, ut jam innuimus, aegre ad Hypnum pertinet, et ex affinitate caracteribus naturalibus declaratâ cum Pt. depresso omnino illi congenerum esse videtur.

Praelonga.

Hypnum praelongum. *II. p. 399.*

Variat:

ϑ. *pallidirostrum*, tenuissimum, foliis angustioribus magis appressis, operculo rectiusculo pallido.

H. pallidirostrum. N. *mst.* Hypnum. BRAUN. *in litt.*

Circa Carlsruhe et Heidelberg in umbrosis ad terram, rarius in arborum radicibus. D. BRAUN communicavit.

Pro speciei propriâ primum declaravimus; at cum limites certe inter hoc et H. praelongum desiderentur, pro merâ illius varietate habendum est.

Hypnum confertum. *II. p. 495.*

Variat:

ζ. *depressum* ramis depressis, foliis ovatis acutis nec acuminatis.

Hypnum depressum. Bruch. Herb. *Bot. Zeit.* 1834. *n.* 48. *p.* 763. H. confertum. Funck.?

Circa Carlsruhe, Baden et Badenweiler legerunt clarissimi, amicissimi viri Bruch et Braun et communicaverunt.

Quâ notâ specificâ ab H. conferto separari possit non videmus. Varietas autem illius insignis est.

Obs. Hypnum intextum Voitii, ut nunc e communicatis speciminibus videmus et e clar. Arnottii sententiâ *p.* 298. huc revocandum. H. intertextum autem nostrum species est propria, ab illo distinctissima.

113. *Hypnum rotundifolium* (Scop. Brid.) caule ramoso, foliis distichis subrotundis apice serratis nervo brevi furcato pellucido-punctatis, pedunculis subadgregatis laevibus, thecae ovatae cernuae operculo conico-curvirostro. †.

H. confertum *g.* rotundifolium. *Bryol. Univ. II. p.* 497. cum totâ synonymiâ. H. intertextum. Voit. Braun. *in litt.*

Germ. *Rundblättriges Astmoos.* Gall. *Hypne à feuilles rondes.*

In Europâ temperatiore ad saxa et terram habitat. Scopolius primus in Carnioliâ legit. Nuperius etiam D. Braun in opacis-umbrosissimis circa Heidelberg in ruderatis et sub virgultis lapidibus instratum et cum praecedente promiscue vivens legit et communicavit. ♃.

Hypno conferto equidem simillimum, at longe tenuius, magis compressum, obscure viride, specifice distinctum foliis subrotundo-ovatis, nervo brevi nunc simplici obsoletissimo nunc geminato altero breviore divergente, et areolis rhomboideis sub lente pellucido-punctatis. Contra H. conferti folia ovato-lanceolata sunt, nervo crasso plerumque ultramedio, reticulatione subtiliori, areolis anguste parallelogrammis sublineatibus.

Obs. Hypnum Schleicheri ab Arnottio *p.* 310. ad H. confertum relatum setâ scaberrimâ ab illo specifice differt; ut et Megapolitanum pariter ab eo nec potiori jure eodem revocatum, habitu longo, prolixo, rutabulaideo, foliis laxis subintegerrimis et setâ breviori; de quo Mohrus qui illud bene intellexit ita effatur „nec quâcum aliâ confundi queat lucdum videmus.“ Web. et Mohr. *Bot. Tasch. p.* 326.

Cuspidata.

Hypnum Schreberi. II. p. 420.

Hypnum pratense Koch nobis in Herbario Candolleano visum nihil aliud est quam forma emaciata, depauperata H. Schreberi.

Plumosa.

Hypnum salebrosum. *II. p. 477.*
H. salebrosum. Grevill. *Scott. Crypt. Fl. n. XXXVII.*

Rutabula.

2. Setâ laevi.

Hypnum Megapolitanum. *II. p. 491.*
Prope Libourne Aquitaniae. Moyné.

Hypnum rusciforme. *II. p. 497.*
δ. *Atlanticum.*
Circa Rhodez Galliae Australis in aquis purissimis. *Herb.* Cand.

Filicina.

Hypno filicino *II. p. 525.* subjiciatur:

14. *Hypnum vitellinum* (La Pyl. Brid.) caule decumbente elongato filiformi subdiviso simpliciter pinnato, ramis breviusculis, foliis imbricatis ovato-acuminatis caulinis appressis apice patentiusculis rameis supremisque falcato-secundis omnibus evanidinerviis subintegerrimis lineari-areolatis. Ic. null. †.

Germ. *Dottergelbes Astmoos.* Gall. *Hypne jaune d'oeuf.*

In insulâ Terre Neuve ad terram confertum habitat. La Pylaie detexit et communicavit. Sterile tantum novimus. ♃.

Caulis decumbens, passim fasciculato-radiculosus, radicibus brunneis, quatuor quinque uncias longus imo semipedalis, filiformis, flexuosus, simplex, rarissime divisus, subpinnato-ramosus. Rami inferiores longiusculi, laxi, superiores approximati, brevissimi. Folia caulina appressa apice exstante vel reflexiusculo, ramea praesertim superiora falcato-secunda, omnia e basi latâ amplexicauli ovato-lanceolata, acuminata, nervo nunc citra-nunc ultramedio, subintegerrima, vix sub vitris augentissimis margine scabriuscula, tenuissimè lineari-areolata, nitida, pleraque dilute vitellino-lutea, ramea suprema sola amoene viridia. Fructus ignotus.

H. filicini varietatibus minoribus simpliciter pinnatis affinissimum, simillimum, distinctum tamen foliis non cordato-sed ovato-lanceolatis, multo longioribus, minus fal-

cato - secundis, integerrimis, nervo evanido, inprimis areolatione diversissimâ non e rotundo ovatove oblongâ sed angustissime parallelogrammâ sublineari. Color pulchre vitellinus, e luteo subaureus, nitidus, purus, et ramificatio habitusque in omnibus speciminibus uniformes etiam distinguunt.

II. *H. Stereodon. II. p. 550.*

Illecebri.

Hypnum Stereodon trifarius. II. p. 567.

In paludibus prope St. Blaise Helvetiae. D. Chaillet. *Herb.* Cand.

Dendroidei.

Hypnum Stereodon dimorphus. II. p. 581.

H. dimorphum. Funck. *Fasc. Crypt. XXXIII. n. 655.*

In nemoreto prope Gefrees; ad pedem montis Jauffen prope St. Leonhardt in Tyrole.

Murales.

Hypnum Stereodon Loxensis. II. p. 590.

H. Loxense. Fee. *Crypt. Ecorc. Offic. Exot. p. 144.*

Cupressiformes.

Hypnum Stereodon cupressiformis. II. p. 605.

Inter muscos e Groenlandiâ relatos vidimus.

Variat:

α. *leucanthemus*, perichaetialibus albis.

In insulâ Terre Neuve. La Pylaie.

Obs. H. St. cupressiformis γ. mammillatus. *Bryol. Univ. II. p. 608*, e clar. Bruchii observationibus in speciminibus Helveticis hujusce musci, species propria esse videtur. *Bot. Zeit. 1826. p. 276.*

Adunei.

Hypnum Stereodon scorpioides. II. p. 637.

In paludibus prope St. Blaise. Chaillet.

Luridi.

Hypnum Stereodon palustris. II. p. 639.

In Groenlandiâ lectum habemus.

Hypna incerta, obscura.

Hypnum Bavaricum. Sturm. *II. Fasc. XIV.* Arnott. *in Ann. Soc. Linn. Par. 1826. p. 312.*

Nobis non visum.

Hypnum polycarpon. Sturm. *II. Fasc. 14.* Arnott. *ibid.*
Nobis pariter ignotum.

Delenda.

Hypnum patulum *II. p. 544*, quod Pilotrichum est.
Hypnum radicans. *Mant. Musc. p. 184*, quod Leskia est.

CLASSIS VI.

Hypophyllocarpi.

ORDO I.

Astomi.

CXXXII. HELICOPHYLLUM.

Hook. *Musc. Ex. t. XLI. f. 3. 4.*

Schistidium. *Bryol. Univ. I. p. 121 et 122*, (ubi pro Pterygophyllum lege Hypopterygium) Anictangium. Hook. Arnott.

Germ. *Schneckenblatt.* Gall. *Helicophylle.*

Nomen a graeco ἡλιξ spira et φυλλον, ob folia superne in helicem convoluta.

Caracter essentialis. Stoma nullum. Calyptra mitriformis. Theca aequalis, exannulata.

Semina....

Obs. Ex affinitate cum Schistidio fructu declaratâ nullum dubium est quin calyptrâ mitriformis sit ut in omnibus muscis Jungermannioideis.

Caracter sexualis. Flos dioicus Masculus.... Foemineus lateralis, ut videtur, sub ramulorum apicem.

Caracter naturalis. Habitus jungermannioideus. Plantulae caule tomentoso, repentes, caespitosae, ramosae. Folia disticha, nervata, torquescentia. Theca pedunculo brevissimo, oblongo-ovata, erecta, perichaetio insigni. Operculum planiusculum. Patria, America solstitialis. Sedes, ripae umbrosae fluminum ad terram; an et in arboribus. Vita perennis.

1. *Helicophyllum torquatum.*
Schistidium torquatum. *Bryol. Univ. I. p. 121.*
Anictangium torquatum. Hook. Arnott.
Germ. *Gedrehtes Schneckenblatt* Gall. *Helicophylle tordue.*

Caetera vide in *Bryol. Univ. loc. cit.*

Obs. Genus a Schistidio ob folia stipulà adaucta et floris foeminei sub ejus tutelà latentis sedem in nostrà methodo omnino separandum, in systemate naturali longe ab eo removendum, cum solo peristomio ei affine sit, et vi omnium criteriorum naturalium, ut jam diu observavimus utque clar. HOOKERUS optime vidit, ad muscos Jungermannioideos pertineat in quorum serie infimam sedem occupat.

CLASSIS INCERTAE.

CXXXII. HOLLIA.

Ic. null.

Hollia. SIEBER. *Bot. Zeit. 1826. p. 293.*

GERM. *Eistecher.* GALL. *Perce-oeuf.*

Nomen huicce generi a clar. detectore SIEBER in honorem acerrimi stirpium Apenninarum investigatoris HOLL impositum.

Obs. Hocce novum genus instituere nostrum non est cum stirpem istam ignoremus e Novà Hollandià nuperius relatam et a clar. SIEBER propediem evulgandam. Hoc tantum e Diario Botanico a nobis laudato comperimus calyptram hujusce musci primordio ita cum perichaetio connatam esse ut sacculum ovulo formicino similem (unde nomen specificum Sieberianum) sistat, qui sacculus fructu increscente e pedunculi elongati nisu perforatur, inde disruptus subsidit et ad basin setae laceratus persistit. Certe valde insigne genus cujus diagnosin iconibus illustratam ab auctore impatienter exspectamus!

Hollia myrmecoon. SIEBER. *mst.*

GERM. *Neuholländischer Eistecher.* GALL. *Perce-oeuf de la Nouvelle Hollande.*

In Novà Hollandià habitat. Plura nescimus.

Apodanthus.

Quod ad genus Apodanthum jam diu nobis suspectum, vid. *Bryol. Univ. II. p. 000.* attinet nunc certiores facti sumus nihil aliud esse quam thecam Splachni ampullacei pedunculo suo decussam, casu in humo sepultam et ex eàdem irrigatà molliorique factà emersam muscum proprii generis mentitam.

FINIS.

GENERUM, SPECIERUM ET SYNONYMORUM INDEX.

A.

B.

C.

D.

G.

H.

I.

K.

L.

M.

N.

O.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

Z.

GENERUM
NOMINA GERMANICA.

GALLICA.

ANGLICA.

FINIS.

EXPLICATIO TABULARUM.

Tab. I.

I. SPHAGNUM. *Sp. cymbifolium.* 1. Theca cum pseudopodio et pistillis infoecundatis receptaculo adhaerentibus 2. Eadem deoperculata majore augmento cum parte superiore pseudopodii et calyptrae dilaceratae fragmentis. 3. Eadem absque pseudopodio. 4. Operculum.

II. PHASCUM. *Ph. cuspidatum.* 1. Theca cum pedunculo suo et operculo persistente. 2. Calyptra.

III. PHYSEDIUM. *Ph. splachnoides.* 1. Theca cum apophysi et operculo persistente. 2. Calyptra.

IV. SAPROMA. (BRUCHIA). *S. Vogesiacum.* 1. Theca cum apophysi et operculo. 2. Eadem calyptrâ obtecta. 3. Calyptra ad augmentum majus.

V. VOITIA. *V. nivalis.* 1. Theca cum operculo persistente. 2. Eadem cum calyptrâ.

VI. GYMNOSTOMUM. *G. truncatulum.* 1. Theca deoperculata. 2. Calyptra. 3. Operculum.

VII. PYRAMIDIUM. *P. tetragonum.* 1. Theca deoperculata. 2. Eadem junior calyptrata. 3. Eadem matura calyptram latere rumpens. 4. Operculum.

VIII. SCHISTOSTEGA. *S. osmundacea.* 1. Theca deoperculata. 2. Calyptra. 3. Theca cum annulo suo soluto et orificio adhaerente. 4. Operculum radiatum.

IX. SCHISTIDIUM. *S. ciliatum.* 1. Theca deoperculata. 2. Operculum. 3. Calyptra.

X. LEPTOSTOMUM. *L. erectum.* 1. Theca deoperculata. 2. Operculum. 3. Theca amplificata cum peristomio suo annulari. 4. Peristomii annularis pars maxime aucta.

XI. TETRAPHIS. *T. pellucida.* 1. Theca deoperculata cum peristomio quadridentato. 2. Operculum. 3. Calyptra.

XII. OCTOBLEPHARUM. *O. albidum.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Operculum. 3. Calyptra.

Tab. II.

I. ENCALYPTA. *E. vulgaris.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Pars peristomii. 4. Theca operculo calyptrâque instructa. 5. Operculum. — 3. *E. fimbriata* cum operculo et calyptrâ.

II. BRACHYPODIUM. *B. crispatum.* 1. Theca cum operculo. 2. Pars superior thecae cum peristomio valde aucta. 3. Calyptra.

III. CONOSTOMUM. *C. boreale.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. Operculum. 2. Peristomium in statu humido. 3. Idem in statu sicco. 4. Calyptra.

IV. CLEISTOSTOMA. *C. ambiguum.* 1. Theca deoperculata, orificio nudo. 2. Thecae pars superior valde amplificata cum parte peristomii. 3. Operculum.

Obs. Calyptra ex errore chalcographico omissa. Vide *Syrrhopodon involutus. Schwägr. Suppl. II. P. I, t. CXXXII. f. 9*, calyptram generis sistens.

V. THYSANOMITRIUM. *Th. Richardi Schwaegr. (Campylopus Richardi N.)* 1. Theca deoperculata. 2. Pars peristomii exterior antica 3. Pars peristomii interior. 4. Calyptra.

VI. GRIMMIA. *G. obtusa.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem cum peristomio. 3. Pars peristomii. 4. Calyptra.

VII. DRYPTODON. *D. ovatus.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata cum poristomio. 3. Ejusdem pars superior cum peristomio valde aucta. 4. Peristomii dentes bifidi vel trifidi ad augmentum maximum. 5. Calyptra.

VIII. RACOMITRIUM. *R. heterostichum.* 1. Theca deoperculata cum peristomio et annulo. 2. Ejusdem pars superior cum peristomii dentibus tribus valde amplificata. 3. Calyptra. 4. Operculum.

IX. OLOMITRIUM. *O. vaginatum.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii dentes duo valde aucti. 3. Calyptra.

X. CINCLIDOTUS. *C. fontinaloides.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Peristomii dentes tres maximo augmento. 3. Operculum. 4. Calyptra.

XI. ORTHODON. *O. serratus.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Ejusdem pars superior cum dentibus. 3. Dens unus ad augmentum maximum. 4. Calyptra. 5. Operculum.

XII. SPLACHNUM. *Spl. urceolatum.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. — *Spl. sphaericum.* 2. Theca deoperculata cum peristomio reflexo et columellâ. 3. Calyptra. 4. Operculum.

Tab. III.

I. SYSTYLIUM. *S. splachnoides.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem cum operculo detracto elatoque cum columellâ adhaerente. 3. Caly-

ptra. 4. Peristomii pars superior cum dentibus quinque. 4. Eadem cum peristomio toto.

II. HOOKERIA. *H. splachnoides.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata cum peristomio et columellâ exsertâ. 3. Calyptra. 4. Thecae segmentum ab interno visum cum peristomii dentibus pluribus.

III. GLYPHOMITRIUM. *G. Daviesii.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata cum peristomio. 3. Peristomii dentes tres valde amplificati. 4. Calyptra.

IV. ORTHOTRICHUM. *O. cupulatum.* 1. Theca cum operculo 2. Pars peristomii. 3. Calyptra.

V. ORTHOTRICHUM. *O. obtusifolium.* 1. Theca cum operculo. 2. Pars superior thecae cum toto peristomio exteriore interioreque ad augmentum magnum. 3. Calyptra.

VI. ORTHOTRICHUM. *O. striatum.* 1. Theca cum operculo. 2. Pars peristomii exterioris. 3. Pars peristomii interioris. 4. Calyptra.

VII. ULOTA. 1. *U. Drummondi.* Theca deoperculata cum peristomio simplici. 2. *U. crispa.* Theca deoperculata cum peristomio utroque. 3. Calyptra. 4. Operculum.

VIII. MACROMITRIUM. *M. aciculare.* (Leiotheca acicularis). 1. Theca cum operculo. 2. Pars peristomii simplicis. 3. Calyptra. — 4. *M. sulcatum.* Pars superior thecae cum peristomio duplici ad magnum augmentum.

IX. SCHLOTHEIMIA. *S. squarrosa.* 1. Theca operculata. 2. Thecae pars superior cum peristomio exteriore siccitate revoluto et interiore. 3. Dentium paria quatuor humiditate erecta. 4. Operculum. 5. Calyptra.

X. DIPHYSCIUM. *D. foliosum.* 1. Theca deoperculata cum epiphragmate conico et squamulis marginalibus minimis. 2. Ejusdem pars superior valde aucta. 3. Calyptra. 4. Operculum.

XI. BUXBAUMIA. *B. vulgaris.* 1. Theca cum operculo. 2. Pars superior thecae cum squamulis peristomium mentientibus, coronâ pilosâ et epiphragmate conico apice hiante. 3. Calyptra.

XII. WEISSIA. *W. denticulata.* 1. Theca cum operculo. 2. Ejusdem pars superior cum peristomio. 3. Dentes tres peristomii ad augmentum maximum 4. Calyptra.

XIII. DISCELIUM. *D. nudum.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Ejusdem pars superior cum peristomio. 3. Peristomii dentes duo valde amplificati. 4. Operculum. 5. Calyptra.

Tab. IV.

I. CATOSCOPIUM. *C. nigritum.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Theca operculata cum calyptrâ defluente. 3. Ejusdem pars superior cum peristomio toto valde aucto. 4. Peristomii dentes quatuor ad maximum augmentum.

II. ENTOSTHODON. *E. Templetoni.* 1. Theca deoperculata. 2. Peristomii ab externo dentes tres valde aucti. 3. Peristomii ab interno dentes duo magno augmento. 4. Calyptra. 5. Operculum.

III. OREAS. *O. Mielichhoferi.* 1. Theca deoperculata cum annulo et peristomio. 2. Pars superior thecae cum dentibus quinque magno augmento. 3. Calyptra. 4. Operculum cum parte annuli semisoluti.

IV. COSCINODON. *C. longirostris.* 1. Theca deoperculata cum annulo et peristomio. 2. Eadem deoperculata orificio nudo. 3. Peristomii dentes quatuor maxime aucti. 4. Calyptra. 5. Operculum.

V. TREMATODON. *T. longicollis.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii dentes quatuor valde aucti. 3. Calyptra.

VI. ONCOPHORUS. *O. strumifer.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Ejusdem pars superior cum peristomii dentibus tribus maximo augmento. 3. Calyptra. 4. Operculum.

VII. DICRANUM. *D. heteromallum.* 1. Theca cum operculo. 2. Thecae pars superior cum peristomio toto valde aucta. 3. Calyptra.

VIII. CAMPYLOPUS. *C. flexuosus.* 1. Theca deoperculata cum pedunculo flexuoso. 2. Pars thecae superior cum peristomii dentibus quatuor valde aucta. 3. Calyptra. 4. Operculum.

IX. TRICHOSTOMUM. *T. pallidum.* 1. Theca deoperculata cum peristomii fragmento. 2. Peristomii dentes duo valde aucti. 3. Calyptra. 4. Operculum.

X. DESMATODON. D. *latifolius.* 1. Theca cum operculo. 2. Ejusdem pars superior cum peristomio toto valde aucta. 3. Peristomii dentes duo cum membranà basilari maximo augmento. 4. Calyptra.

XI. CYNODON. *C. inclinatus.* 1. Theca operculata. 2. Peristomium totum valde auctum. 3. Peristomii dentes duo summopere amplificati. 4. Calyptra.

XII. DIDYMODON. *D. capillaceus.* 1. Theca cum operculo. 2. Thecae pars superior cum peristomio toto ad augmentum maximum. 3. Calyptra.

Obs. Peristomii dentes inferne trabeculis uniti melius *Tab. Suppl. III.* cernuntur.

Tab. V.

I. PILOPOGON. *P. gracilis.* 1. Theca cum operculo. 2. Pars superior thecae valde aucta cum peristomio toto. 3. Dentes duo peristomii ad augmentum summum. 4. Calyptra.

II. BARBULA. *B. rigida.* 1. Theca cum operculo et calyptrâ. 2. Eadem deoperculata cum peristomio. 3. Peristomium summopere amplificatum. 4. Operculum.

III. SYNTRICHIA. *S. mucronifolia.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomium maxime auctum. 3. Calyptra.

IV. ZYGODON. *Z. conoideus.* 1. Theca cum operculo. 2. Ejusdem pars superior cum peristomio erecto. 3. Eadem cum peristomio exteriore reflexo et interiore inflexo. 4. Calyptra.

V. PLAGIOPUS. *P. serratus.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata cum peristomio. 3. Peristomii exterioris dentes duo cum totidem interioris ciliis ad maximum augmentum.

VI. PTYCHOSTOMUM. *P. compactum.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Peristomii exterioris dentes quatuor cum membranâ interioris iis adnatâ. 3. Calyptra. 4. Operculum.

VII. PALUDELLA. *P. squarrosa.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes quatuor valde aucti. 3. Peristomii interioris pars quarta ad idem augmentum. 4. Calyptra.

VIII. POHLIA. *P. elongata.* 1. Theca cum operculo. 2. Ejusdem segmentum cum peristomio utroque. 3. Dentes duo valde aucti. 4. Cilia tria magno augmento. 5. Calyptra.

IX. BRYUM WEBERA. *B. Webera pyriformis.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Thecae segmentum cum dentibus quatuor valde auctum, 3. Idem cum ciliis quatuor et ciliolis interjectis. 4. Calyptra. 5. Operculum cum annulo.

X. BYRUM. *B. carneum.* 1. Theca cum operculo. 2. Thecae pars superior cum peristomio utroque. 3. Peristomium interius ad summum augmentum. 4. Calyptra.

XI. BRYUM POLLA. *B. Polla spinosa.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes duo valde aucti. 3. Peristomii interioris pars ad idem augmentum. 4. Calyptra.

XII. CINCLIDIUM. *C. stygium.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomium interius cum dentibus quatuor exterioris valde amplificatum. 3. Calyptra.

Tab. VI.

I. MNIUM. 1. *M. androgynum.* Theca cum operculo. 2. *M. palustre.* Theca cum operculo. 3. Peristomii exterioris dentes tres valde amplificati. 4. Peristomii interioris pars cum ciliis tribus ciliolisque interjectis ad idem augmentum.

Obs. Calyptra ut in *Bryo.*

II. MNIUM ARRHENOPTERUM. *M. Arrhenopterum heterostichum.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes quatuor valde aucti. 3. Pars peristomii interioris eodem augmento.

Obs. Calyptra ut in *Bryo.*

III. CRYPTOPODIUM. *C. bartramioides.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Peristomii utriusque pars valde amplificata.

IV. BARTRAMIA. *B. ithyphylla.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes duo valde aucti. 3. Peristomii interioris cilia tria ad idem augmentum. 4. Calyptra.

V. PHILONOTIS. *P. Mühlenbergii.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes duo ad magnum augmentum. 3. Pars peristomii interioris eodem augmento. 4. Calyptra.

VI. TIMMIA. *T. Megapolitana.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dens unus valde amplificatus. 3. Pars peristomii interioris ad augmentum idem. 4. Calyptra.

VII. FUNARIA. *F. hygrometrica.* 1. Theca cum operculo. 2. Thecae segmentum cum peristomio interiore toto et exterioris dentibus duobus valde amplificatum. 3. Dens unus. 4. Cilia duo. 5. Calyptra.

VIII. MEESIA. *M. uliginosa.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Pars thecae superior cum peristomio valde aucta. 3. Pars peristomii utriusque ad maximum augmentum. 4. Calyptra. 5. Operculum.

IX. DIPLOCOMIUM. *D. longisetum.* 1. Theca cum operculo. 2. Pars superior thecae cum peristomio ad maximum augmentum. 3. Peristomii interioris pars cum ciliorum paribus quatuor ad idem augmentum. 4. Calyptra.

X. ROTLERIA. (HYOPHILA.) *H. gymnostomoides.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata. 3. Eadem calyptrâ suâ amicta. 4. Calyptra.

XI. SYRRHOPODON. *S. albo-vaginatus.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomium clausum valde auctum. 3. Peristomii dentes quatuor erecti ad maximum augmentum. 4. Calyptra.

Tab. VII.

I. DAWSONIA. *D. polytrichoides.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Eadem verticaliter secta ut columella et peristomii insertio conspiciantur ad augmentum maximum. 3. Calyptra denudata. 4. Calyptrae indumentum villosum. 5. Operculum.

II. POLYTRICHUM. *P. elatum.* (*P. purpurascens* N. ol.) 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata cum peristomio et epiphragmate, valde amplificata. 3. Eadem calyptrae indumento villoso obvelata. 4. Calyptra.

III. POGONATUM. *P. aloides.* 1. Theca deoperculata cum peristomio et epiphragmate. 2. Eadem calyptrae indumento obtecta. 3. Calyptra cum indumento suo. 4. Operculum.

IV. CATHARINEA. *C. Hercynica.* 1. Theca cum calyptrâ paraphysibus asperâ. 2. Ejusdem pars superior cum peristomio et epiphragmate valde aucta. 3. Operculum.

V. PSILOPILUM. *Ps. Arcticum.* 1. Theca operculata. 2. Peristomium cum epiphragmate valde auctum. 3. Calyptra.

VI. LYELLIA. *L. crispa.* 1. Theca. 2. Eadem augmento majore. 3. Calyptra.

VII. LYELLIA iterum. 1. Theca verticaliter secta ut ejus structura interna, epiphragma, umbo obturans et columella conspiciantur. 2. Segmentum thecae cum epiphragmate in centro clauso. 3. Idem cum epiphragmate in centro pervio.

VIII. CALYMPERES. *C. Afzelii.* 1. Theca denudata cum operculo. 2. Eadem calyptrâ in medio disruptâ, ut orificium pateat, cincta. 3. Eadem calyptrâ obvelata. 4. Epiphragma.

IX. HYMENOSTOMUM. *H. brachycarpon.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem valde aucta deoperculata ut epiphragma cernatur.

X. GLYPHOCARPUS. *G. quadratus.* 1. Theca recens cum operculo. 2. Eadem in statu sicco. 3. Thecae orificium cum membranâ suâ margini filis adhaerente, valde amplificata. 4. Operculum.

XI. TRACHYMITRIUM. *T. ciliatum.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Peristomium amplificatum. 3. Peristomii dentes duo ad augmentum maximum. 4. Calyptra. 5. Operculum.

XII. EREMODON. *E. Wormskioldii.* 1. Theca deoperculata cum peristomio recenti erecto. 2. Ejusdem segmentum cum peristomii dentibus octo reflexis. 3. Peristomii dentes duo augmento maximo. 4. Calyptra. 5. Theca junior in calyptrâ suâ abscondita. 6. Operculum.

Tab. VIII.

I. LEIOTHECA. *L. prorepens.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Peristomii dentium paria tria ad magnum augmentum. 3. Calyptra.

II. CERATODON. *C. purpureus.* 1. Theca junior laevis cum operculo. 2. Eadem ad operculi lapsum matura profunde sulcata. 3. Ejusdem orificium cum peristomii dentibus post operculi lapsum undique divergentibus. 4. Ejusdem dentes quatuor ad maximum augmentum.

Obs. Calyptra ut in *Didymodontĕ.*

III. PLAUBELIA. *P. tortuosa.* 1. Theca cum operculo. 2. Theca deoperculata cum peristomio. 3. Thecae segmentum cum peristomio amplificato. 4. Calyptra.

IV. CODONOBLEPHARUM. *C. Menziesii.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata utroque peristomio conspicuo. 3. Peristomium totum valde auctum; exterius reflexum. 4. Peristomii interioris dentes octo cum cilio uno. 5. Peristomii interioris cilia tria. 6. Calyptra.

V. BRACHYMENIUM. *B. Nepalense.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes quatuor valde aucti. 3. Peristomii interioris membrana cum ciliis quatuor et dente uno exterioris. 4. Calyptra.

VI. LEPTOTHECA. *L. Gaudichaudi.* 1. Theca deoperculata. 2. Pars utriusque peristomii maxime amplificata.

VII. PLEURIDIUM. *P. alternifolium.* 1. Planta naturali magnitudine. 2. Theca valde aucta. 3. Calyptra junior. 4. Eadem lapsum moliens.

VIII. ANOECTANGIUM. *A. Hornschuchianum. Nees v. Esenb. Gymnostomum Hornschuchianum N.* 1. Theca operculata cum calyptrâ. 2. Theca deoperculata. 3. Operculum.

Obs. Caracteres generici, praeter classem diversam, omnino iidem in *Anoectangio* quam in *Gymnostomo;* hinc ad iconem nostram illos a *Gymnostomo Hornschuchiano* desumpsimus, quod nobis nondum satis rite investigatum ut et clarissimis Bryologiae Germanicae auctoribus *Anoectangium* audiebat.

IX. FABRONIA. *F. pusilla.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata cum peristomii dentibus introrsum flexis nec conspicuis. 3. Eadem cum dentibus madore erectis. 4. Peristomii pars ab interno ut dentium insertio videatur cum dentibus quatuor reflexis ad augmentum maximum.

X. PYLAISAEA. *P. radicans.* 1. Planta naturali magnitudine cum fructu. 2. Planta aucta cum pedunculi parte et vaginulâ denudatâ 3. Theca deoperculata cum parte peristomii. 4. Pars peristomii exterioris et interioris ad augmentum maximum. 5. Dentes duo peristomii ad idem augmentum. 6. Operculum.

XI. PTERIGYNANDRUM. *P. filiforme.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata cum peristomio. 3. Thecae segmentum cum dentibus quinque valde amplificatum. 4. Calyptra.

XII. LASIA. *L. trichomitrium.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii dentes quinque ad magnum augmentum. 3. Calyptra.

Tab. IX.

I. REGMATODON. *R. declinatus.* 1. Theca deoperculata cum parte peristomii. 2. Peristomii dens unus ad maximum augmentum. 3. Calyptra cum operculi parte in eâ latitante. 4. Operculum.

II. SCLERODONTIUM. *S. pallidum.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii dentes tres maxime aucti. 3. Calyptra.

III. LEUCODON. *L. sciuroides.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Peristomii dentium paria tria valde aucta. 3. Calyptra. 4. Operculum.

IV. DICNEMON. *D. calycinum.* 1. Theca operculata cum perichaetio ejus partem inferiorem et pedunculum obvelante. 2. Eadem nuda cum peristomio. 3. Peristomii dentes duo ad basin usque bifidi valde aucti.

V. LEUCOLOMA. *L. bifidum.* 1. Pars plantae cum thecâ laterali, pedunculo et operculo. 2. Pars peristomii dentes quatuor ad basin usque bifidos sistens.

VI. ASTRODONTIUM. *A. Canariense.* 1. Theca cum operculo. 2. Pars thecae deoperculatae cum peristomio valde aucta. 3. Theca calyptrâ in medio rumpente involuta. 4. Dens unus peristomii exterioris ad maximum augmentum. 5. Pars peristomii interioris ad idem augmentum.

VII. ANTITRICHIA. *A. curtipendula.* 1. Theca deoperculata peristomio visibili, cum pedunculo et perichaetio suo. 2. Peristomii utriusque pars valde amplificata cum dentibus ciliisque tribus. 3. Calyptra. 4. Operculum.

VIII. ANACAMPTODON. *A. splachnoides.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Pars thecae valde aucta cum peristomio exteriore reflexo et interiore inflexo. 3. Dentes duo peristomii exterioris ad augmentum maximum. 4. Calyptra. 5. Operculum.

IX. NECKERA. *N. cladorrhizans.* 1. Theca cum operculo. 2. Pars peristomii cum dentibus tribus totidemque ciliis ad augmentum magnum. 3. Cilia tria ad majus augmentum. 4. Calyptra.

X. DALTONIA. *D. splachnoides.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Ejusdem pars superior cum peristomio utroque ad augmentum maximum. 3. Calyptra. 4. Operculum.

XI. PILOTRICHUM. *P. filamentosum.* 1. Theca cum operculo. 2. Pars peristomii cum dentibus tribus totidemque ciliis. 3. Calyptra.
LEPIDOPILUM. *L. scabrisetum.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Calyptra.

XII. CRYPHAEA. *C. filiformis.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomium valde auctum. 3. Calyptra. 4. Annulus.

Tab. X.

I. CLIMACIUM. *C. dendroides.* 1. Theca deoperculata cum peristomii utriusque fragmentis. 2. Peristomii exterioris dentes duo et interioris cilia totidem ad augmentum maximum. 3. Cilium unum cruribus apice cohaerentibus ad augmentum idem. 4. Operculum. 5. Calyptra.
TRACHYLOMA. *T. planifolium.* 6. Peristomii interioris cilia tria.

II. SPIRIDENS. *S. Reinwardti.* 1. Theca e perichaetio emergens cum operculo. 2. Ejusdem pars superior cum peristomio toto valde amplificata. 3. Dens unus ad majus augmentum. 4. Calyptra.

III. LESKIA. *L. paludosa.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Peristomii exterioris pars valde amplificata. 3. Pars interioris eodem augmento. 4. Calyptra. 5. Operculum.

IV. CHAETEPHORA. *C. Eriopus cristatus.* 1. Theca deoperculata cum peristomio et pedunculo villoso. 3. Dens unus peristomii exterioris maxime auctus. 4. Pars peristomii interioris ad idem augmentum. 5. Calyptra. 6. Operculum. — 2. *C. incurva.* Theca deoperculata cum peristomio.

V. PTERYGOPHYLLUM. *P. lucens.* 1. Theca deoperculata cum peristomio exteriore. 2. Dentes duo peristomii exterioris valde aucti. 3. Pars peristomii interioris eodem augmento. 4. Calyptra. 5. Operculum.

VI. RACOPILUM. *R. mnioides.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes tres summopere amplificati. 3. Peristomium interius eodem augmento. 4. Calyptra. 5. Annulus.

VII. ISOTHECIUM. *I. myurum.* 1. Theca deoperculata. 2. Peristomii exterioris dentes quinque valde aucti. 3. Pars peristomii interioris cum ciliis sex et ciliolis interjectis ad idem augmentum. 4. Calyptra. 5. Operculum. 6. Annulus.

VIII. HYPNUM. *H. rutabulum.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes tres valde aucti. 3. Pars peristomii interioris cum ciliis duobus perforatis ciliolisque interjectis ad idem augmentum. 4. Calyptra.

HYPNUM STEREODON. *H. Stereodon abietinus.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes quatuor ad augmentum magnum. 3. Pars peristomii interioris ad idem augmentum. 4. Annulus.

IX. FONTINALIS. *F. falcata.* 1. Theca opereulata e-perichaetio semiemersa. 2. Peristomium utrumque valde amplificatum. 3. Dens unus peristomii exterioris. 4. Calyptra.

X. DREPANOPHYLLUM. *D. fulvum.* 1. Planta naturali magnitudine. 2. Theca deoperculata valde aucta. 3. Pars caulis cum folio. 4. Thecae orificium ad augmentum maximum. 5. Operculum. 6. Calyptra.

XI. OCTODICERAS. *O. fissidentoides.* 1. Ramulus theciger naturali magnitudine. 2. Ejusdem pars superior amplificata cum thecâ deoperculatâ. 3. Peristomii dentes quatuor ad augmentum maximum. 4. Operculum.

Obs. Calyptra ut in *Fissidente.*

XII. FISSIDENS. *F. bryoides.* 1. Theca mediocriter aucta cum pedunculo et folio basilari duplicato-fisso. 2. Theca deoperculata cum

peristomio valde amplificata. 3. Operculum. 4. Calyptra. 5. Peristomii dens unus ad maximum augmentum.

XIII. ANDREAEA. *A. Rothii.* 1. Theca adhuc integrâ cum pedunculo et perichaetio. 2. Eadem aucta cum vaginulâ. 3. Theca in quatuor valvas operculo persistente fraenatas longitudinaliter fissa. — *A. alpina.* — 4. Calyptra.

Tab. Suppl. I.

I. SAPROMA. *S. Vogesiacum.* 1. Planta tota cum fructu ad magnum augmentum. 2. Theca calyptrata, ad idem augmentum. 3. Eadem absque calyptra ad id. augm. 4. Calyptra. 5. Folium terminale ad majus augmentum.

II. PHYSCOMITRIUM. *P. fasciculare.* 1. Theca deoperculata. 2. Calyptra. 3. Operculum.

III. *Catoptridium smaragdinum*, ad augmentum maximum.

IV. *Tetraphis pellucida.* 1. Theca cum operculo detracto peristomii dentibus adhuc adhaerente. 2. Pars superior thecae cum dentibus liberis. 3. Operculum.

V. *Weissia leptodon.* 1. Planta naturali magnitudine. 2. Eadem valde aucta, cum thecâ deoperculatâ et peristomio. 3. Theca cum calyptrâ lapsum moliente ad id. augm. 4. Eadem cum operculo ad id. augm. 5. Thecae segmentum cum peristomii dentibus plerisque ad summum augmentum. 6. Operculum.

VI. *Grimmia geniculata* nunc *Dryptodon saxicola. N.* 1. Plantulae duae naturali magnitudine. 2. Eadem ad augmentum majus. 3. Theca cum peristomio valde amplificata. 4. Peristomii dentes quatuor ad augmentum omnium maximum. 5. Calyptra, ad augm. 3. 6. Operculum ad augm. 3. 7. Folii apex ad augmentum maximum.

Tab. Suppl. II.

Buxbaumia indusiata. 1. Planta naturali magnitudine. 2. Theca ad maximum augmentum cum pedunculo muriculato, tunicâ exteriore ab interiore solutâ et in lacinias plures revolutas dilaceratâ, epiphragmate coronâ ciliorum cincto, et aperturâ laterali, ut sacculus seminiferus vasculis suis filiformibus thecae membranae interiori adhaerens in conspectum veniat. 3. Thecae pars superior cum pseudoperistomio et epiphragmate in statu humido, ad idem augmentum. 4. Columellae processus extremus in statu humido ad maximum augmentum. 5. Ejusdem pars superior in statu sicco. 6. Pars summa thecae cum operculo ad id. augm. 7. Folia

filiformia exteriore basi quasi intertexto — reticulata. 8. Folia interiora basi libera; haec et illa ad augmentum omnium maximum.

In tabulae parte superiori ad sinistram,

Meesia demissa. 1. Peristomii utriusque pars, dentibus peristomii interioris inflexis, et interioris ciliis conniventibus.

In eàdem tabulà infra utrinque,

RHIZOGONIUM. Ad sinistram: *Rh. Novae Hollandiae.* 1. Planta naturali magnitudine cum caulibus pluribus sterilibus et unico fertili. 2. Caulis theciger cum fructu juniore ad augmentum magnum. 3. Peristomii interioris pars ad augmentum majus. — Ad dextram:

Rh. distichum. 1. Theca amplificata cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes duo ad majus augmentum. 3. Pars peristomii interioris ad idem augmentum.

Tab. Suppl. III.

I. *Dicranum lineare.* 1. Planta naturali magnitudine. 2. Theca operculata. 3. Eadem deoperculata cum peristomii parte. 4. Pars peristomii septem dentes sistens ad maximum augmentum. 5. Folium valde auctum.

II. HYMENOSTYLIUM. *H. xanthocarpum.* 1. Theca deoperculata, obturata. 2. Columella in epiphragma obturans dilatata. 3. Operculum. 4. Calyptra.

III. OEDIPODIUM. *Oe. Griffithianum.* 1. Theca deoperculata. 2. Membrana epiphragmatica. 3. Operculum. 4. Calyptra.

IV. *Didymodon capillaceus.* 1. Peristomii pars valde amplificata cum dentium paribus septem trabeculis transversis a basi ad medium unitorum.

V. MACROTHECIUM. *M. Kunthii.* 1. Plantae duae naturali magnitudine. 2. Theca operculata cum parte pedunculi valde aucta. 3. Ejusdem pars superior cum peristomio utroque et annulo disrupto, ad augmentum majus. 4. Peristomii exterioris dentes tres ad augmentum maximum. 6. Peristomii interioris cilia tria ad idem augmentum 6. Operculum. 7. Folium modice auctum. 8. Semina ad augment. maximum.

VI. LEPTODON. *L. Smithii.* 1. Theca deoperculata cum perichaetio. 2. Peristomii dentes quatuor ad majus augmentum. 3. Operculum. 4. Calyptra.

VII. ARCHIDIUM. *A. phascoides.* 1. Plantula naturali magnitudine. 2. Theca in ramuli s. pseudopodii apice vaginulam simulante insidens, valde amplificata. 3. Eadem cum calyptrae dilaceratae fragmentis pis-

II. BARBULA. *B. rigida.* 1. Theca cum operculo et calyptrâ. 2. Eadem deoperculata cum peristomio. 3. Peristomium summopere amplificatum. 4. Operculum.

III. SYNTRICHIA. *S. mucronifolia.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomium maxime auctum. 3. Calyptra.

IV. ZYGODON. *Z. conoideus.* 1. Theca cum operculo. 2. Ejusdem pars superior cum peristomio erecto. 3. Eadem cum peristomio exteriore reflexo et interiore inflexo. 4. Calyptra.

V. PLAGIOPUS. *P. serratus.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata cum peristomio. 3. Peristomii exterioris dentes duo cum totidem interioris ciliis ad maximum augmentum.

VI. PTYCHOSTOMUM. *P. compactum.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Peristomii exterioris dentes quatuor cum membranâ interioris iis adnatâ. 3. Calyptra. 4. Operculum.

VII. PALUDELLA. *P. squarrosa.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes quatuor valde aucti. 3. Peristomii interioris pars quarta ad idem augmentum. 4. Calyptra.

VIII. POHLIA. *P. elongata.* 1. Theca cum operculo. 2. Ejusdem segmentum cum peristomio utroque. 3. Dentes duo valde aucti. 4. Cilia tria magno augmento. 5. Calyptra.

IX. BRYUM WEBERA. *B. Webera pyriformis.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Thecae segmentum cum dentibus quatuor valde auctum, 3. Idem cum ciliis quatuor et ciliolis interjectis. 4. Calyptra. 5. Operculum cum annulo.

X. BYRUM. *B. carneum.* 1. Theca cum operculo. 2. Thecae pars superior cum peristomio utroque. 3. Peristomium interius ad summum augmentum. 4. Calyptra.

XI. BRYUM POLLA. *B. Polla spinosa.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes duo valde aucti. 3. Peristomii interioris pars ad idem augmentum. 4. Calyptra.

XII. CINCLIDIUM. *C. stygium.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomium interius cum dentibus quatuor exterioris valde amplificatum. 3. Calyptra.

Tab. VI.

I. MNIUM. 1. *M. androgynum.* Theca cum operculo. 2. *M. palustre.* Theca cum operculo. 3. Peristomii exterioris dentes tres valde amplificati. 4. Peristomii interioris pars cum ciliis tribus ciliolisque interjectis ad idem augmentum.

Obs. Calyptra ut in *Bryo.*

II. MNIUM ARRHENOPTERUM. *M. Arrhenopterum heterostichum.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes quatuor valde aucti. 3. Pars peristomii interioris eodem augmento.

Obs. Calyptra ut in *Bryo.*

III. CRYPTOPODIUM. *C. bartramioides.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Peristomii utriusque pars valde amplificata.

IV. BARTRAMIA. *B. ithyphylla.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes duo valde aucti. 3. Peristomii interioris cilia tria ad idem augmentum. 4. Calyptra.

V. PHILONOTIS. *P. Mühlenbergii.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes duo ad magnum augmentum. 3. Pars peristomii interioris eodem augmento. 4. Calyptra.

VI. TIMMIA. *T. Megapolitana.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dens unus valde amplificatus. 3. Pars peristomii interioris ad augmentum idem. 4. Calyptra.

VII. FUNARIA. *F. hygrometrica.* 1. Theca cum operculo. 2. Thecae segmentum cum peristomio interiore toto et exterioris dentibus duobus valde amplificatum. 3. Dens unus. 4. Cilia duo. 5. Calyptra.

VIII. MEESIA. *M. uliginosa.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Pars thecae superior cum peristomio valde aucta. 3. Pars peristomii utriusque ad maximum augmentum. 4. Calyptra. 5. Operculum.

IX. DIPLOCOMIUM. *D. longisetum.* 1. Theca cum operculo. 2. Pars superior thecae cum peristomio ad maximum augmentum. 3. Peristomii interioris pars cum ciliorum paribus quatuor ad idem augmentum. 4. Calyptra.

X. ROTLERIA. (HYOPHILA.) *H. gymnostomoides.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata. 3. Eadem calyptrâ suâ amicta. 4. Calyptra.

XI. SYRRHOPODON. *S. albo-vaginatus.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomium clausum valde auctum. 3. Peristomii dentes quatuor erecti ad maximum augmentum. 4. Calyptra.

Tab. VII.

I. DAWSONIA. *D. polytrichoides.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Eadem verticaliter secta ut columella et peristomii insertio conspiciantur ad augmentum maximum. 3. Calyptra denudata. 4. Calyptrae indumentum villosum. 5. Operculum.

II. POLYTRICHUM. *P. elatum.* (*P. purpurascens* N. ol.) 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata cum peristomio et epiphragmate, valde amplificata. 3. Eadem calyptrae indumento villoso obvelata. 4. Calyptra.

III. POGONATUM. *P. aloides.* 1. Theca deoperculata cum peristomio et epiphragmate. 2. Eadem calyptrae indumento obtecta. 3. Calyptra cum indumento suo. 4. Operculum.

IV. CATHARINEA. *C. Hercynica.* 1. Theca cum calyptrâ paraphysibus asperâ. 2. Ejusdem pars superior cum peristomio et epiphragmate valde aucta. 3. Operculum.

V. PSILOPILUM. *Ps. Arcticum.* 1. Theca operculata. 2. Peristomium cum epiphragmate valde auctum. 3. Calyptra.

VI. LYELLIA. *L. crispa.* 1. Theca. 2. Eadem augmento majore. 3. Calyptra.

VII. LYELLIA iterum. 1. Theca verticaliter secta ut ejus structura interna, epiphragma, umbo obturans et columella conspiciantur. 2. Segmentum thecae cum epiphragmate in centro clauso. 3. Idem cum epiphragmate in centro pervio.

VIII. CALYMPERES. *C. Afzelii.* 1. Theca denudata cum operculo. 2. Eadem calyptrâ in medio disruptâ, ut orificium pateat, cincta. 3. Eadem calyptrâ obvelata. 4. Epiphragma.

IX. HYMENOSTOMUM. *H. brachycarpon.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem valde aucta deoperculata ut epiphragma cernatur.

X. GLYPHOCARPUS. *G. quadratus.* 1. Theca recens cum operculo. 2. Eadem in statu sicco. 3. Thecae orificium cum membranâ suâ margini filis adhaerente, valde amplificata. 4. Operculum.

XI. TRACHYMITRIUM. *T. ciliatum.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Peristomium amplificatum. 3. Peristomii dentes duo ad augmentum maximum. 4. Calyptra. 5. Operculum.

XII. EREMODON. *E. Wormskioldii.* 1. Theca deoperculata cum peristomio recenti erecto. 2. Ejusdem segmentum cum peristomii dentibus octo reflexis. 3. Peristomii dentes duo augmento maximo. 4. Calyptra. 5. Theca junior in calyptrâ suâ abscondita. 6. Operculum.

Tab. VIII.

I. LEIOTHECA. *L. prorepens.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Peristomii dentium paria tria ad magnum augmentum. 3. Calyptra.

II. CERATODON. *C. purpureus.* 1. Theca junior laevis cum operculo. 2. Eadem ad operculi lapsum matura profunde sulcata. 3. Ejusdem orificium cum peristomii dentibus post operculi lapsum undique divergentibus. 4. Ejusdem dentes quatuor ad maximum augmentum.

Obs. Calyptra ut in *Didymodontē.*

III. PLAUBELIA. *P. tortuosa.* 1. Theca cum operculo. 2. Theca deoperculata cum peristomio. 3. Thecae segmentum cum peristomio amplificato. 4. Calyptra.

IV. CODONOBLEPHARUM. *C. Menziesii.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata utroque peristomio conspicuo. 3. Peristomium totum valde auctum; exterius reflexum. 4. Peristomii interioris dentes octo cum cilio uno. 5. Peristomii interioris cilia tria. 6. Calyptra.

V. BRACHYMENIUM. *B. Nepalense.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes quatuor valde aucti. 3. Peristomii interioris membrana cum ciliis quatuor et dente uno exterioris. 4. Calyptra.

VI. LEPTOTHECA. *L. Gaudichaudi.* 1. Theca deoperculata. 2. Pars utriusque peristomii maxime amplificata.

VII. PLEURIDIUM. *P. alternifolium.* 1. Planta naturali magnitudine. 2. Theca valde aucta. 3. Calyptra junior. 4. Eadem lapsum moliens.

VIII. ANOECTANGIUM. *A. Hornschuchianum. Nees v. Esenb. Gymnostomum Hornschuchianum N.* 1. Theca operculata cum calyptrâ. 2. Theca deoperculata. 3. Operculum.

Obs. Caracteres generici, praeter classem diversam, omnino iidem in *Anoectangio* quam in *Gymnostomo;* hinc ad iconem nostram illos a *Gymnostomo Hornschuchiano* desumpsimus, quod nobis nondum satis rite investigatum ut et clarissimis Bryologiae Germanicae auctoribus *Anoectangium* audiebat.

IX. FABRONIA. *F. pusilla.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata cum peristomii dentibus introrsum flexis nec conspicuis. 3. Eadem cum dentibus madore erectis. 4. Peristomii pars ab interno ut dentium insertio videatur cum dentibus quatuor reflexis ad augmentum maximum.

X. PYLAISAEA. *P. radicans.* 1. Planta naturali magnitudine cum fructu. 2. Planta aucta cum pedunculi parte et vaginulâ denudatâ 3. Theca deoperculata cum parte peristomii. 4. Pars peristomii exterioris et interioris ad augmentum maximum. 5. Dentes duo peristomii ad idem augmentum. 6. Operculum.

XI. PTERIGYNANDRUM. *P. filiforme.* 1. Theca cum operculo. 2. Eadem deoperculata cum peristomio. 3. Thecae segmentum cum dentibus quinque valde amplificatum. 4. Calyptra.

XII. LASIA. *L. trichomitrium.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii dentes quinque ad magnum augmentum. 3. Calyptra.

Tab. IX.

I. REGMATODON. *R. declinatus.* 1. Theca deoperculata cum parte peristomii. 2. Peristomii dens unus ad maximum augmentum. 3. Calyptra cum operculi parte in eâ latitante. 4. Operculum.

II. SCLERODONTIUM. *S. pallidum.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii dentes tres maxime aucti. 3. Calyptra.

III. LEUCODON. *L. sciuroides.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Peristomii dentium paria tria valde aucta. 3. Calyptra. 4. Operculum.

IV. DICNEMON. *D. calycinum.* 1. Theca operculata cum perichaetio ejus partem inferiorem et pedunculum obvelante. 2. Eadem nuda cum peristomio. 3. Peristomii dentes duo ad basin usque bifidi valde aucti.

V. LEUCOLOMA. *L. bifidum.* 1. Pars plantae cum thecâ laterali, pedunculo et operculo. 2. Pars peristomii dentes quatuor ad basin usque bifidos sistens.

VI. ASTRODONTIUM. *A. Canariense.* 1. Theca cum operculo. 2. Pars thecae deoperculatae cum peristomio valde aucta. 3. Theca calyptrâ in medio rumpente involuta. 4. Dens unus peristomii exterioris ad maximum augmentum. 5. Pars peristomii interioris ad idem augmentum.

VII. ANTITRICHIA. *A. curtipendula.* 1. Theca deoperculata peristomio visibili, cum pedunculo et perichaetio suo. 2. Peristomii utriusque pars valde amplificata cum dentibus ciliisque tribus. 3. Calyptra. 4. Operculum.

VIII. ANACAMPTODON. *A. splachnoides.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Pars thecae valde aucta cum peristomio exteriore reflexo et interiore inflexo. 3. Dentes duo peristomii exterioris ad augmentum maximum. 4. Calyptra. 5. Operculum.

IX. NECKERA. *N. cladorrhizans.* 1. Theca cum operculo. 2. Pars peristomii cum dentibus tribus totidemque ciliis ad augmentum magnum. 3. Cilia tria ad majus augmentum. 4. Calyptra.

X. DALTONIA. *D. splachnoides.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Ejusdem pars superior cum peristomio utroque ad augmentum maximum. 3. Calyptra. 4. Operculum.

XI. PILOTRICHUM. *P. filamentosum.* 1. Theca cum operculo. 2. Pars peristomii cum dentibus tribus totidemque ciliis. 3. Calyptra.
LEPIDOPILUM. *L. scabrisetum.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Calyptra.

XII. CRYPHAEA. *C. filiformis.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomium valde auctum. 3. Calyptra. 4. Annulus.

Tab. X.

I. CLIMACIUM. *C. dendroides.* 1. Theca deoperculata cum peristomii utriusque fragmentis. 2. Peristomii exterioris dentes duo et interioris cilia totidem ad augmentum maximum. 3. Cilium unum cruribus apice cohaerentibus ad augmentum idem. 4. Operculum. 5. Calyptra.
TRACHYLOMA. *T. planifolium.* 6. Peristomii interioris cilia tria.

II. SPIRIDENS. *S. Reinwardti.* 1. Theca e perichaetio emergens cum operculo. 2. Ejusdem pars superior cum peristomio toto valde amplificata. 3. Dens unus ad majus augmentum. 4. Calyptra.

III. LESKIA. *L. paludosa.* 1. Theca deoperculata cum peristomio. 2. Peristomii exterioris pars valde amplificata. 3. Pars interioris eodem augmento. 4. Calyptra. 5. Operculum.

IV. CHAETEPHORA. *C. Eriopus cristatus.* 1. Theca deoperculata cum peristomio et pedunculo villoso. 3. Dens unus peristomii exterioris maxime auctus. 4. Pars peristomii interioris ad idem augmentum. 5. Calyptra. 6. Operculum. — 2. *C. incurva.* Theca deoperculata cum peristomio.

V. PTERYGOPHYLLUM. *P. lucens.* 1. Theca deoperculata cum peristomio exteriore. 2. Dentes duo peristomii exterioris valde aucti. 3. Pars peristomii interioris eodem augmento. 4. Calyptra. 5. Operculum.

VI. RACOPILUM. *R. mnioides.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes tres summopere amplificati. 3. Peristomium interius eodem augmento. 4. Calyptra. 5. Annulus.

VII. ISOTHECIUM. *I. myurum.* 1. Theca deoperculata. 2. Peristomii exterioris dentes quinque valde aucti. 3. Pars peristomii interioris cum ciliis sex et ciliolis interjectis ad idem augmentum. 4. Calyptra. 5. Operculum. 6. Annulus.

VIII. HYPNUM. *H. rutabulum.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes tres valde aucti. 3. Pars peristomii interioris cum ciliis duobus perforatis ciliolisque interjectis ad idem augmentum. 4. Calyptra.

HYPNUM STEREODON. *H. Stereodon abietinus.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes quatuor ad augmentum magnum. 3. Pars peristomii interioris ad idem augmentum. 4. Annulus.

IX. FONTINALIS. *F. falcata.* 1. Theca operculata e-perichaetio semiemersa. 2. Peristomium utrumque valde amplificatum. 3. Dens unus peristomii exterioris. 4. Calyptra.

X. DREPANOPHYLLUM. *D. fulvum.* 1. Planta naturali magnitudine. 2. Theca deoperculata valde aucta. 3. Pars caulis cum folio. 4. Thecae orificium ad augmentum maximum. 5. Operculum. 6. Calyptra.

XI. OCTODICERAS. *O. fissidentoides.* 1. Ramulus theciger naturali magnitudine. 2. Ejusdem pars superior amplificata cum thecâ deoperculatâ. 3. Peristomii dentes quatuor ad augmentum maximum. 4. Operculum.

Obs. Calyptra ut in *Fissidente.*

XII. FISSIDENS. *F. bryoides.* 1. Theca mediocriter aucta cum pedunculo et folio basilari duplicato-fisso. 2. Theca deoperculata cum

peristomio valde amplificata. 3. Operculum. 4. Calyptra. 5. Peristomii dens unus ad maximum augmentum.

XIII. ANDREAEA. *A. Rothii.* 1. Theca adhuc integra cum pedunculo et perichaetio. 2. Eadem aucta cum vaginulà. 3. Theca in quatuor valvas operculo persistente fraenatas longitudinaliter fissa. — *A. alpina.* — 4. Calyptra.

Tab. Suppl. I.

I. SAPROMA. *S. Vogesiacum.* 1. Planta tota cum fructu ad magnum augmentum. 2. Theca calyptrata, ad idem augmentum. 3. Eadem absque calyptra ad id. augm. 4. Calyptra. 5. Folium terminale ad majus augmentum.

II. PHYSCOMITRIUM. *P. fasciculare.* 1. Theca deoperculata. 2. Calyptra. 3. Operculum.

III. *Catoptridium smaragdinum*, ad augmentum maximum.

IV. *Tetraphis pellucida.* 1. Theca cum operculo detracto peristomii dentibus adhuc adhaerente. 2. Pars superior thecae cum dentibus liberis. 3. Operculum.

V. *Weissia leptodon.* 1. Planta naturali magnitudine. 2. Eadem valde aucta, cum thecà deoperculatà et peristomio. 3. Theca cum calyptrà lapsum moliente ad id. augm. 4. Eadem cum operculo ad id. augm. 5. Thecae segmentum cum peristomii dentibus plerisque ad summum augmentum. 6. Operculum.

VI. *Grimmia geniculata* nunc *Dryptodon saxicola. N.* 1. Plantulae duae naturali magnitudine. 2. Eadem ad augmentum majus. 3. Theca cum peristomio valde amplificata. 4. Peristomii dentes quatuor ad augmentum omnium maximum. 5. Calyptra, ad augm. 3. 6. Operculum ad augm. 3. 7. Folii apex ad augmentum maximum.

Tab. Suppl. II.

Buxbaumia indusiata. 1. Planta naturali magnitudine. 2. Theca ad maximum augmentum cum pedunculo muriculato, tunicà exteriore ab interiore solutà et in lacinias plures revolutas dilaceratà, epiphragmate coronà ciliorum cincto, et aperturà laterali, ut sacculus seminiferus vasculis suis filiformibus thecae membranae interiori adhaerens in conspectum veniat. 3. Thecae pars superior cum pseudoperistomio et epiphragmate in statu humido, ad idem augmentum. 4. Columellae processus extremus in statu humido ad maximum augmentum. 5. Ejusdem pars superior in statu sicco. 6. Pars summa thecae cum operculo ad id. augm. 7. Folia

filiformia exteriore basi quasi intertexto — reticulata. 8. Folia interiora basi libera; haec et illa ad augmentum omnium maximum.

In tabulae parte superiori ad sinistram,

Meesia demissa. 1. Peristomii utriusque pars, dentibus peristomii interioris inflexis, et interioris ciliis conniventibus.

In eàdem tabulà infra utrinque,

RHIZOGONIUM. Ad sinistram: *Rh. Novae Hollandiae.* 1. Planta naturali magnitudine cum caulibus pluribus sterilibus et unico fertili. 2. Caulis theciger cum fructu juniore ad augmentum magnum. 3. Peristomii interioris pars ad augmentum majus. — Ad dextram:

Rh. distichum. 1. Theca amplificata cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes duo ad majus augmentum. 3. Pars peristomii interioris ad idem augmentum.

Tab. Suppl. III.

I. *Dicranum lineare.* 1. Planta naturali magnitudine. 2. Theca operculata. 3. Eadem deoperculata cum peristomii parte. 4. Pars peristomii septem dentes sistens ad maximum augmentum. 5. Folium valde auctum.

II. HYMENOSTYLIUM. *H. xanthocarpum.* 1. Theca deoperculata, obturata. 2. Columella in epiphragma obturans dilatata. 3. Operculum. 4. Calyptra.

III. OEDIPODIUM. *Oe. Griffithianum.* 1. Theca deoperculata. 2. Membrana epiphragmatica. 3. Operculum. 4. Calyptra.

IV. *Didymodon capillaceus.* 1. Peristomii pars valde amplificata cum dentium paribus septem trabeculis transversis a basi ad medium unitorum.

V. MACROTHECIUM. *M. Kunthii.* 1. Plantae duae naturali magnitudine. 2. Theca operculata cum parte pedunculi valde aucta. 3. Ejusdem pars superior cum peristomio utroque et annulo disrupto, ad augmentum majus. 4. Peristomii exterioris dentes tres ad augmentum maximum. 6. Peristomii interioris cilia tria ad idem augmentum 6. Operculum. 7. Folium modice auctum. 8. Semina ad augment. maximum.

VI. LEPTODON. *L. Smithii.* 1. Theca deoperculata cum perichaetio. 2. Peristomii dentes quatuor ad majus augmentum. 3. Operculum. 4. Calyptra.

VII. ARCHIDIUM. *A. phascoides.* 1. Plantula naturali magnitudine. 2. Theca in ramuli s. pseudopodii apice vaginulam simulante insidens, valde amplificata. 3. Eadem cum calyptrae dilaceratae fragmentis pis-

tillisque infoecundatis et ramuli apice in receptaculum dilatato. 4. Pseudopodii pars cum folio.

VIII. PHYLLOGONIUM. *P. fulgens.* 1. Theca cum operculo. 2. Ejusdem pars superior amplificata cum peristomio toto. 3. Calyptra junior integra eademque serius latere fissa. 4. Pars plantae flores duos foemineos in folio conduplicato nidulantes sistens.

IX. CLADODIUM. *C. inclinatum.* 1. Theca cum operculo. 2. Peristomii exterioris dentes duo valde aucti. 3. Peristomii exterioris cilia tria, ad. id. augm. 4. Annuli compositi fragmentum.

X. CYATHOPHORUM. *C. pennatum.* 1. Theca cum pedunculo basi in conum incrassato. 2. Peristomii exterioris dentes tres. 3. Peristomii interioris cilia tria cum ciliolo singulo interjecto. 4. Vaginula cyathiformis cum paraphysibus. 5. Calyptra. 6. Operculum. 7. Plantae fragmentum naturali magnitudine, ut thecae subsessiles et tegmina s. stipulae in conspectum veniant.

VOLUMEN II.

ADDENDA ET EMENDANDA.

Pagina 4 Linea 1 *Post* Roth *insere* Maschallarrhen Spreng.
— 5 — 4 *Post* crispulis *ins.* pedunculus.
— 9 — 31 uno *l.* imo.
— 23 — 1 p. 48. n. *l.* p. 58. t.
— 24 — 14 XXIX. *l.* XXXIX.
— 25 — 8 sequente *l.* sequentibus.
— 28 — 36 pedunculum *l.* pedunculata.
— 29 —21-22 uncialis, pro more Bryorum *l.* uncialis, pro more Bryorum plus minus fastigiato-ramosus. (Mendum grav.)
— 31 — 2 *post* lateralis *ins.* sed etiam.
— 46 — 10 faciunt *l.* faciat. (mend. grav.)
— 48 — 28 *Adde:* In plagâ occidentali Americae Borealis habitat. Menzies 1792 detexit. ♃.
— 49 — 23 post pedunculus *ins.* terminalis.
— 52 — 16 primitia *l.* primitiae.
— 56 — 35 *Ante* Funaria Fontanesii deleatur signum dubii?
— 65 — 25 Arrocarporum *l.* acrocarporum.
— 73 — 20 VIII. *l.* IX. *Ibid.* 8. Megapolitana *l.* Megapolitanae.
— 74 — 32 Stomate *l.* stromate (mend. graviss.)
— 83 — 34 Adde Hook. Musc. Exot. II. p. 96. t. LXXXI.
— 99 — 8 paraphysis longa *l.* paraphyses longae. *Ibid.* 10. quo *l.* quod.
— 139 — 3 observatam *l.* observatum. (mend. graviss.)
— 157 — 2 *Ante* adnata *ins.* cilia.
— 161 — 40 pareali *l.* parenti. (mend. graviss.)
— 163 — 4 ut. *l.* at. *Ibid.* 20. post 100 *ins.* t. XXVII.
— 194 — 37 appositis *l.* oppositis.
— 200 — 8 et *l.* at.
— 206 — 29 rufo-fusca ...., flexuosa ..... dicta ..... rigida. *l.* rufo-fuscus ...., flexuosus ..... dictus .... rigidus.
— 214 — 17 radicem *l.* radicum. (mend. grav.)
— 238 — 21 congenerie *l.* congerie.
— 245 — 26 Americà Gallià *l.* Armoricà Galliae. (mend. graviss.)

Pagina 256	Linea	27	Hängekopf *l.* Haarkappe — Penduline *l.* Porte-poil. (mend. graviss.)
— 281	—	28	generico *l.* generi.
— 311	—	22	post fusco-albida *ins.* sedecies partita. Operculum. (Omiss. grav.)
— 372	—	39	triuncialis *l.* trilinearis. (mend. grav.)
— 404	—	31	apophysata *l.* paraphysata. (mend. graviss.)
— 474	—	1	quatuor *l.* quatuordecim.
— 479	—	17	illorum *l.* illius.
— 481	—	8	Add. In Pensylvania caespitosa habitat. D. Mühlenberg detexit. ♃.
— 593	—	55	Andegovum *l.* Andegavum.
— 607	—	4	operculo *l* opercula.
— 617	—	42	recurventi *l.* recurvanti.
— 626	—	17	passum *l.* pessum.
— 662	—	21	apocarpos *l.* acrocarpos. (mend. graviss.)
— 665	—		*pro* pagina 665 *l.* 667.
— 684	—	15	quartam lineam *l.* quartam lineae partem.
— 721	—	14	illum *l.* illud.
— 741	—	6	Pilatia *l.* Pilat.
— 748	—	51	dignoscendae *l.* dignoscenda.
— 751			*Obs.* Sphagnum pentastichum non omissum in Bryologià Universà, ut hic maledictum, sed ut species propria sub nomine Sphagnum recurvum propositum.

Pauca alia levioris momenti menda aequus lector ipse agnoscet, et ignoscet.

VOLUMEN I.

ADDENDA ET EMENDANDA.

Pagina	II	Linea	22	*Post* eorumque *adde* in.
—	III	—	8	dispunctos *l.* disjunctos.
—	XXXI	—	22	t. I. *l.* t. II.
—	XXXII	—	37	*Post* exapophysata *add.* Calyptra basi fimbriata.
—	XXXIV	—	14	Capuliformis *l.* cupuliformis.
—	XL	—	18	Hyophyllocarpi *l.* Hypophyllocarpi. (mend. graviss.)
—	XLI	—	5	stricta *l.* striata.
—	XLIV	—	33	MACROTHECIUM *l.* MEGALANGIUM (mend. grav.)
—	9	—	18	a *l.* e.
—	18	—	30	Konder *l.* Kander.
—	31	—	38	P. recurvifolium add. DICKS.
—	32	—	26	singuli *l.* singulari.
—	52	—	38	AUCHENANGII *l.* OREADIS.
—	57	—	—	Ante GYMNOSTOMUM pone VI.
—	66	—	7.13	GRATVELOUP *l.* GRATTELOUP.
—	71	—	32	a *l.* in. *ibid.* 35. *dele* ad.
—	84	—	31	p. 88. t. XXXIV *l.* p. 68. t. XXIV.
—	86	—	28	t. XI. *l.* II.
—	107	—	18	Sphagnum *l.* Splachnum. (mend. graviss.)
—	112	—	35	Catopridium *l.* Catoptridium. *ibid.* 36. sparget *l.* spargit. *ibid.* 30. *post* delineavit *add.* arte.
—	122	—	20	Pterygophyllum *l.* Hypopterygium.
—	136	—	7	apposità *l.* opposità.
—	151	—	4	XX *l.* XXI.
—	155	—	14	*Dele* fig. alt.
—	169	—	5	Insulis..... detectis *l.* Insulâ.... detectâ.
—	191	—	35	strictis *l.* striatis.
—	258	—	17	Bon Lowers *l.* Ben Lawers.
—	267	—	16	apicem *l.* basin. (mend. graviss.)
—	279	—	16	praecedenti *l.* O. Saxatili. (mend. grav.)
—	299	—	7	acumito *l.* acuminato.
—	301	—	18	clavatis *l.* elevatis. *ibid.* 26. *β. minus l. β.* minor.
—	328	—	14	*Post* viridis *inser.* Theca ventricoso-ovata, obliqua, hinc depressa. Annulus nullus.
—	329	—	15	Acuta *l.* aucta.
—	365	—	26	*Infra* DISCELIUM *pone* TAB. III.
—	459	—	48	Moriles *l.* Morcles.
—	479	—	36	Ut *l.* at.
—	493	—	10	setis *l.* satis.
—	518	—	23	Wieb *l.* Wib. *ibid.* 28. Wiebelius *l.* Wibelius.
—	529	—	8	IV. *l.* VII.

Pagina 530	Linea 31	**Roggevell** *l.* **Roggevelt.**
— 547	— 31	tessellata *l.* intessellata.
— 577	— 37	Canariensibus *l.* Canariis.
— 581	— 6	lectus *l.* tectus.
— 582	— 22	XXXIV *l.* XXXV.
— 589	— 3	cum *l.* cui. (mend. grav.) *ibid.* legerunt *l.* lecti non sunt. (mend. grav.)
— 599	— 31	conoideo obtusinsculo *l.* conico-apiculato.
— 604	— 4	naturalis *l.* essentialis. (mend. graviss.)
— 606	— 34	cognata *l.* cognatae.
— 629	— 33	longissimo *l.* fasciculato. (mend. graviss.)
— 641	— 24	multa *l.* nulla. *ibid.* 40. metiens *l.* mentiens.
— 647	— 22	t. 30. *l.* t. 29.
— 649	— 4	umbellato *l.* umbonato.
— 661	— 1	LXXIX *l.* LXIX.
— 750	— 24	radicantibus *l.* radiantibus. (mend. graviss.)
— 752	— 1	Chamonia *l.* Chamonix.
— 777	— 36	pronunciantes *l.* pronunciantis.
— 845	— 18	*Post litt.* tanquam synonymon *add.* Bryum Tozeri, caule brevi simplici erecto, foliis remotis patentibus obovatis integerrimis cuspidatis, marginatis laxe reticulatis, nervo ultra medium evanescente, thecâ nutante subpyriformi. Grevill. Scott. Crypt. Fl. n. LVII. t. 285?

In solo lutoso prope amnem Dart in Devoniâ nuperius legit Rev. J. S. Tozer.

E speciminibus nostris cum clarissimi auctoris icone collatis vix dubium est, quin Britannica species eadem cum Gallicâ sit, quae tamen nonnullis momentis gravioribus differt, nempe caule plerumque innovante — ramoso, et foliis sub vitris maxime augentibus apicem versus denticulatis. Caetera omni numero congruunt. Quod ad colorem dentium attinet, plus minus e luteo in spadiceum vel nigricantem vergit. Hinc duae istae species aut conjungendae, aut pro affinissimis habendae.